

DOSSIER AKTIEF COMMODORE

JULI
1985

AKTUELE BIJLAGE BIJ COMMODORE DOSSIER

COMMODORE DOSSIER AKTIEF verschijnt 12 keer per jaar. In februari, mei, augustus en november als bijlage in het hart van Commodore Dossier, in de overige maanden als losse uitgave uitsluitend voor abonnees van Commodore Dossier.

DEZE MAAND:

TIPS & TRUCS EN LISTINGS VAN LEZERS

Vanaf Pagina 1

Met onder andere: Handige Pokes, Lotto, Karaktergenerator, Fucties voor de Vic-20, Knipperen, Conversieprogramma, en vele andere programma's van lezers.

CD-MARKT

Pagina 14

Gratis kleine advertenties van en voor abonnees.

Alle vaste rubrieken – behalve CD-Markt – moeten deze maand wijken voor bijdragen van lezers. Door ruimtegebrek in de redactionele kolommen is de stapel bijdragen van lezers onaanvaardbaar hoog geworden. Daar moest iets aan gebeuren. Tenslotte doen wij in elk nummer een beroep op onze lezers om zich met ons blad te bemoeien en wie zich die moeite inderdaad getroost, moet niet maanden wachten om zijn bijdrage in het blad terug te vinden. Daar komt nog eens bij dat het niveau van de bijdragen vaak zo hoog is, dat we ze de andere lezers eenvoudig niet mogen onthouden. Toch kunnen niet alle inzendingen worden geplaatst. Een aantal ingestuurde programma's was simpelweg gejat. Een lezer presteerde het zelfs om ons een programma op te sturen dat rechtstreeks was overgenomen

uit ons moederblad Personal Computer Magazine. Andere lezers gaan er van uit dat de Amerikaanse, Engelse en Duitse bladen hier op de redactie niet worden gelezen. Zelfs onze binnenlandse collega's/concurrenten ontkwamen niet aan de copieerdift van sommige van onze lezers.

Ondanks de nauwkeurige controle op originaliteit blijft het altijd mogelijk dat een gestolen programma door de mazen glipt. Daarom stellen we nog maar eens duidelijk dat alle inzenders de redactie vrijwaren van plagiaat.

En dan komt het vaak voor dat verschillende lezers dezelfde of vergelijkbare programma's insturen. Programma's als Mastermind, Eeuwigdurende Kalender en Tik,Tak,Tor zijn er

in zoveel variaties dat we er van uit gaan dat iedere computerbezitter er wel een heeft. Die plaatsen we dus niet meer. Natuurlijk kan het ook voorkomen dat twee lezers werkend achter hun computer op hetzelfde idee komen voor een subroutine of een utility. Dan moeten we helaas kiezen.

Van een aantal lezers hebben we geen rekening- of gironummer ontvangen. Hoewel hun bijdrage is geplaatst, hebben wij hun honorarium dus nog niet kunnen overmaken. Verhelpt u dat even met een kort briefje.

Tenslotte wijzen we u er op dat de map 'Listings van lezers' na dit speciale nummer akelig leeg is. Er wordt op u gerekend!

SPECIAAL LEZERS-NUMMER

BAN HET DATASPOOK

Data-regels zijn de schrik van mensen die regelmatig listings intikken. Het is vrijwel onmogelijk om een lange rist getallen zonder fouten in te tikken. Commodore Dossier heeft natuurlijk zijn controlegetal dat aan het eind van elke regel controleert of alles in orde is. Maar bijvoorbeeld het checksum-programma zelf, dat uiteraard niet voorzien is van controlegetallen, blijkt in de praktijk veel problemen op te leveren. Tal-

loos zijn de brieven die melding maken van een 'out of data error' of 'illegal quantity' in regels 10 of 20, gevolg van een fout bij het intikken van de data.

Danny Scheers uit Deurne in België schreef het volgende artikel over dit probleem. Sommige van zijn oplossingen zijn niet direct van toepassing op Commodore Dossier, omdat wij immers onze checksum hebben, maar voor mensen die ook programma's uit andere bladen overtikken, zijn ze handig.

Enkele tips voor de gebruiker:

1. Save het programma voor de eerste RUN of na elke grote verbetering, vooral als er data-regels in voorkomen, maar anders ook.
2. Besteed veel aandacht aan het nauwkeurig overtikken, voorkomen is beter dan genezen.
3. Is er toch een fout in de data-regels geslopen, dan kan men als volgt te werk gaan:
a. Gebruik een spraak-synthesizer. Na elke READ-variabele last u een SAY- ▶

listings van lezers

Het beste uit POSTBUS 9194. De programma's die in deze rubriek worden geplaatst, worden beloond met 50 gulden. Voorwaarde is dat ze origineel zijn. Inzenders vrijwaren de redactie van plagiaat. De programma's bij voorkeur inzenden op schijf of cassette, zodat we zeker weten dat ze 'lopen'. Gedrukte programma's moeten in elk geval van characterstrings in plaats van besturingstekens zijn voorzien. De beste programma's uit deze rubriek kunnen in aanmerking komen om door COMMODORE DOSSIER in samenwerking met een software-bedrijf commercieel op de markt te worden gebracht. In dat geval staat de auteur alle rechten van het programma af aan Commodore Dossier in ruil voor een wettelijk geregeld deel van de opbrengst.

► *variabele in, desnoods met een veragringslus. De computer leest dan data voor data voor en u volgt op de gedrukte listing. Gevonden fouten tekent u aan, maar u verbetert pas als het hele programma doorlopen is. Dan weer eerst saven alvorens te runnen.*

b. Wie niet over een spraaksynthesizer beschikt kan de volgende methode gebruiken. Na elke READ-variabele voegt u toe: PRINT variabele,;GOSUB xxxx
Op regel xxxx komt dan:
 GET IN\$; IF IN\$="" GOTO xxxx
En op de volgende regel:
 RETURN
Op deze manier drukt de computer de data een voor een af en wacht tussen elke data totdat u op een toets drukt. Weer geldt: eerst helemaal controleren, dan verbeteren, dan saven en dan pas weer runnen.

4. Als u een illegal quantity error in xxxx krijgt, kan regel xxxx daar meestal niets aan doen. Daar staat namelijk 'PO-

KE variabele' of iets dergelijks. Om het regelnummer van de foute data te ontdekken, tikt u in:

```
PRINT
PEEK(64)*256 + PEEK(63)
```

Programmeurs kunnen voor intikkende zwoegers heel wat problemen voorkomen.

1. Bouw per programma een controle-som in. Tel alle data op en schrijf bijvoorbeeld:

```
100 SOM=0:FOR X=1 TO 20:READ
A:SOM=SOM+A:NEXT
110 IF SOM&1/2 1447 THEN
PRINT"FOUT IN DATAREGELS":STOP
1000 DATA
4,5,6,10,1,20,124,100,34,135
1010 DATA
23,145,129,240,124,233,12,2,88,
12
```

De programmeur kan deze som door de computer laten maken dus de hoeveelheid werk valt wel mee.

2. Wat meer werk, maar ook heel wat informatiever is om de

NOTA BENE

Alle programma's op deze en de volgende pagina's zijn voorzien van onze checksum. Die is te herkennen aan het voorvoegsel (shift)/(spatie). Deze twee woorden moet u dus niet intikken, maar u dient tegelijkertijd de shift-toets en de spatiebalk in te drukken. Op het scherm ziet dat er uit als een gewone spatie. Daarna voert u het feitelijke controle-getal in. Het checksum-programma, dat er voor zorgt dat uw computer ook iets begrijpt van het ingevoerde controle-getal, vindt u op pagina 37 van Commodore Dossier.

dataregels per regel op te tellen en de som ook per regel te vermelden. De dataregels moeten wel hetzelfde aantal data hebben. Schrijf twee FOR-NEXT-lussen in plaats van één en voer een controle uit na de eerste. Is de controle 'FALSE' dan laat u het regelnummer afdrukken waarop de foute data staan. Het voorbeeld uit tip 1 ziet er dan als volgt uit:

```
100 FOR XX=1 TO
2:SOM=0:FOR X=1 TO 10
110 READ
A:SOM=SOM+A:NEXT:
```

```
READ CONTROLE
120 IF CONTROLE &1/2SOM
THEN PRINT"FOUT IN RE-
GEL";PEEK(64)*256 + PEEK(63)
```

```
130 NEXT
1000 DATA
4,5,6,10,1,20,124,100,34,135,439
1010 DATA
23,145,129,240,124,233,12,2,88,
12,1008
```

De PRINT PEEK (64)*256 + PEEK(63) geeft altijd het juiste regelnummer, dus dit stukje kan al in het programma worden verwerkt.

OMSLAAN, KNIPPEREN EN ONDERLIJNEN

De heer Barendrecht uit Maasdam stuurde de volgende drie tips. De subroutine 'omslaan' is bedoeld om onafhankelijk van het indrukken van de spatiebalk

door een programma te kunnen 'bladeren'. Het stukje programma moet volgens de heer Barendrecht aan het einde van een programma staan en er moet

naar toe worden gesprongen met een 'gosub'. De programmaatjes 'onderlijnen' en 'knippen' doen gewoon wat ze beloven.

OMSLAAN

```
10 printchr$(18)"voor verder:druk op 'space'"chr$(146)<shift>/<spatie>f6
20 getp$:ifp$=""then20<shift>/<spatie>13
30 ifasc(p$)=13orasc(p$)=141then20<shift>/<spatie>b6
40 return<shift>/<spatie>a6
```

KNIPPEREN

```
10 le$="":forx=1to9:le$=le$+chr$(157):next<shift>/<spatie>07
20 printchr$(147)<shift>/<spatie>79
30 print"programma voor het laten "chr$(18)"knippen"chr$(146)<shift>/<spatie>ba
40 print"van een woord."<shift>/<spatie>c9
50 printchr$(17)"een woord laten knippen":<shift>/<spatie>7d
55 fork=1to20:printle$chr$(18)"knippen"chr$(146):<shift>/<spatie>07
60 forkk=1to50:next:printle$"knippen":forkk=1to50:nextkk,k<shift>/<spatie>84
```

listings van lezers

ONDERLIJNING

```
50 print:print:print"een lopende onderlijning."<shift>/<spatie>8l
60 fork=1to15:forkk=1to25:print"";nextkk:print:printchr$(145)chr$(145)<shift>/
<spatie>cd
70 forkk=1to25:print"";nextkk:print:printchr$(145)chr$(145):nextk<shift>/<spat
le>14
```

LUCIFERS

M.R. de Rozario uit Geertruidenberg stuurde ons de bijgaande computerversie van het aloude luciferspelletje. In het echt wordt het spelletje met één stapeltje lucifers gespeeld, waarvan twee spelers 1 of 2 lucifers per

keer afnemen. Wie de laatste lucifer wegneemt, heeft gewonnen. Tenminste, dat beweert M.R. de Rozario. Wij menen ons uit onze jeugd te herinneren dat degene die de laatste lucifer moet oprapen, verloren heeft.

In deze computerversie liggen er in elk geval meer stapeltjes lucifers op tafel. Maximaal 5. De speler mag minimaal 1 en maximaal 5 lucifers wegnemen. Streepjes geven aan hoeveel lucifers er op een stapeltje liggen,

een schuine streep voor elke vijfde lucifer, een kruis voor elke tiende. De speler voert eerst in van welke stapel hij lucifers wegneemt en dan hoeveel.

LUCIFERS

```
5 poke53280,15:poke53281,15<shift>/<spatie>3e
10 printchr$(147)chr$(17)chr$(31)"*****"<shift>/<spatie>63
20 print"*****"<shift>/<spatie>8d
30 print"***lucifers***"<shift>/<spatie>96
40 print"*****"<shift>/<spatie>b1
50 print"*****"<shift>/<spatie>ab
60 printchr$(17)chr$(17)chr$(17)chr$(17)"[space] = nieuw spel"<shift>/
<spatie>b0
70 printchr$(17)"[shift][space] = einde"<shift>/<spatie>04
80 printchr$(17)chr$(17)"mdr 2001"<shift>/<spatie>91
90 fs="":getfs<shift>/<spatie>73
100 iffs="" thenprintchr$(142):goto130<shift>/<spatie>51
110 iffs="a" thenend<shift>/<spatie>b2
120 goto90<shift>/<spatie>f8
130 poke53280,15:poke53281,15<shift>/<spatie>b9
140 z=(int(rnd(ti)*5)+1):n=(int(rnd(ti)*5)+1)<shift>/<spatie>a2
150 lu$="BBBB/BBBVBVVV/BBBVBVVV/BBBVBVVV/BBBVBVVV"<shift>/<spatie>19
160 forh=1toz<shift>/<spatie>14
170 l(h)=(int(rnd(ti)*50)+1):ifl(h)<10then170<shift>/<spatie>aa
180 nexth<shift>/<spatie>7e
190 printchr$(147)chr$(146)chr$(31)"max. weg te nemen lucifers is"<shift>/<spatie>f4
200 forx=1toz:printchr$(17)chr$(152)"stapel"x<shift>/<spatie>b8
210 printchr$(144)left$(lu$,l(x)):nextx<shift>/<spatie>91
220 print:printchr$(17)chr$(31)"jouw beurt "<shift>/<spatie>b1
230 h=0:a=0:printchr$(30):input"welke stapel , aantal lucifers ";h,a<shift>/<spatie>57
240 ifh=0then90<shift>/<spatie>1f
250 ifh>zthenprintchr$(17)chr$(28)"er zijn maar"z"stapels"chr$(31):goto230<shift>/<spatie>af
260 ifa>l(h)thenprintchr$(17)chr$(28)"stapel"n"bevat"l(h)"lucifers":goto230<shift>/<spatie>ca
270 ifa<l(h)thenprintchr$(17)chr$(28)"min 1 en max"n"weg nemen":goto230<shift>/<spatie>8b
280 l(h)=l(h)-a<shift>/<spatie>41
290 ifl(h)<0then340<shift>/<spatie>0f
300 y=1<shift>/<spatie>f7
310 ifl(y)=0andy<=ztheny=y+1:goto310<shift>/<spatie>88
320 ify>zthenw$="jij bent ":wv=1:goto400<shift>/<spatie>55
330 h=y<shift>/<spatie>e8
340 x=1<shift>/<spatie>8e
350 if(x*(n+1))<l(h)thenx=x+1:goto350<shift>/<spatie>48
360 a=l(h)-((x-1)*(n+1)):ifa>nthena=(int(rnd(ti)*n)+1)<shift>/<spatie>be
370 l(h)=l(h)-a<shift>/<spatie>2b
380 fory=1toz:ifl(y)=0thennexty:v$="jij bent ":wv=2:goto400<shift>/<spatie>31
390 y=z:nexty:goto190<shift>/<spatie>5c
400 ifwv=1thenwv=w$+"gewonnen !" <shift>/<spatie>41
410 ifwv=2thenwv=w$+"verloren !" <shift>/<spatie>43
420 printchr$(147)<shift>/<spatie>c8
430 ti$="000000":fs=""<shift>/<spatie>ce
440 getfs<shift>/<spatie>7a
450 poke53280,0:poke53281,1:printchr$(147)chr$(144)chr$(17)<shift>/<spatie>99
460 printchr$(17)chr$(17)chr$(17)chr$(17)chr$(17)chr$(17)chr$(17)chr$(17)<shift>/<spatie>54
```

listings van lezers

```

470 printchr$(18)"
480 printchr$(18)wv$;<shift>/<spatie>a9
490 printchr$(18)"
500 iff$=" "then130<shift>/<spatie>1b
510 iff$=" "thenend<shift>/<spatie>23
520 ifti<5then520<shift>/<spatie>8a
530 getf$<shift>/<spatie>d3
540 poke53280,1:poke53281,0:printchr$(147)chr$(5)chr$(17)<shift>/<spatie>40
550 printchr$(17)chr$(17)chr$(17)chr$(17)chr$(17)chr$(17)chr$(17)<shift>/<spatie>bd
560 printchr$(18)"
570 printchr$(18)wv$;<shift>/<spatie>70
580 printchr$(18)"
590 iff$=" "then130<shift>/<spatie>a2
600 iff$=" "thenend<shift>/<spatie>86
610 ifti<10then610<shift>/<spatie>d4
620 goto430<shift>/<spatie>d0

```

KARAKTERGENERATOR

Kwaliteits-inzending van W. Sitters uit Klundert.

Met behulp van de joystick en het toetsenbord maakt het volgende machinetaal-programma een nieuwe letter-set.

Als het programma geRUND wordt, vraagt hij of u de bestaande set wilt behouden of niet. Als u nog niets heeft gedaan, antwoordt u natuurlijk met n(ee). De bestaande karakter-set wordt nu vanuit ROM naar RAM geladen. On-

der in beeld verschijnen nu de 255 te veranderen tekens en verder wordt een veld zichtbaar van 8 bij 8 blokjes met daarin een paarse cursor. Links van het veld ziet u een cijferreeks, de data van het teken dat in bewerking is. Het paarse blokje is te bewegen met de spelpook in poort 2. Een druk op de vuurknop levert een wit blokje op, een hernieuwde druk laat dat weer verdwijnen. Zo maakt u uw eigen tekens, terwijl u auto-

matisch de bijbehorende data voorschoteld krijgt. Om tekens te gaan definiëren drukt u op D waarna het apestaartje onder in beeld wit oplicht. Met de spelpook zoekt u nu het teken op dat u zojuist in het werkveld heeft veranderd. Het teken onderin wordt met een druk op de vuurknop hetzelfde als het zojuist in het werkveld aange maakte teken. Met W wordt het werkveld schoongewist. Door eerst op D te drukken en dan

met de spelpook naar een teken onder in beeld te gaan en vervolgens op C te drukken, verschijnt dat teken uitvergroot in het werkveld, waarna u er aan kunt gaan rommelen. Met de toets X keert u terug naar Basic met behoud van de zojuist aangemaakte teken-set. Via run/stop/restore komt u in Basic met de fabrieks-teken-set. Na een reset kan de generator weer worden opgeroepen met SYS 49152.

KARAKTER GENERATOR

```

100 fori= 49152 to 50819<shift>/<spatie>b4
110 readx:poke1,x:s=s+x:next<shift>/<spatie>e3
120 data 76, 65,192, 17, 32, 32, 32, 32, 75, 65, 82, 65<shift>/<spatie>e1
130 data 75, 84, 69, 82, 32, 71, 69, 78, 69, 82, 65, 84<shift>/<spatie>2b
140 data 79, 82, 32, 86, 69, 82, 83, 73, 69, 32, 49, 46<shift>/<spatie>23
150 data 48, 13, 17, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32<shift>/<spatie>30
160 data 32, 32, 32, 32, 32, 87, 32, 83, 73, 84, 84, 69<shift>/<spatie>00
170 data 82, 83, 32, 13, 0,169,147, 32,210,255,169, 6<shift>/<spatie>33
180 data 141,134, 2,169, 3,141, 32,208,141, 33,208,160<shift>/<spatie>10
190 data 0,185, 3,192,240, 46, 32,210,255,200,208,245<shift>/<spatie>1b
200 data 17, 17, 32, 32, 77, 79, 69, 84, 32, 68, 69, 32<shift>/<spatie>6b
210 data 83, 69, 84, 32, 66, 69, 72, 79, 85, 68, 69, 78<shift>/<spatie>73
220 data 32, 66, 76, 73, 74, 86, 69, 78, 32, 40, 74, 47<shift>/<spatie>7f
230 data 78, 41, 13, 0,160, 0,185, 96,192,240, 6, 32<shift>/<spatie>7e
240 data 210,255,200,208,245, 32,228,255,201, 74,240, 69<shift>/<spatie>67
250 data 201, 78,240, 21, 76,149,192,169,145, 32,210,255<shift>/<spatie>55
260 data 169, 32,162, 0, 32,210,255,232,224, 80,208,248<shift>/<spatie>9b
270 data 96, 32,163,192,120,165, 1, 72, 41,251,133, 1<shift>/<spatie>a6
280 data 169,208,133, 3,169, 48,133, 5,160, 0,132, 2<shift>/<spatie>83
290 data 132, 4,162, 32,177, 2,145, 4,200,208,249,230<shift>/<spatie>bd
300 data 3,230, 5,202,208,242,104,133, 1, 32,163,192<shift>/<spatie>b1
310 data 173, 24,208, 41,241, 9, 12,141, 24,208, 88, 76<shift>/<spatie>90
320 data 251,192, 0,254,254,254,254,254,254,254,255,160<shift>/<spatie>e4
330 data 0,185,242,192,201,255,240, 6,153,248, 55,200<shift>/<spatie>dc
340 data 208,243,169,119,133,251,169, 5,133,252,162, 8<shift>/<spatie>f7
350 data 160, 0,169,255,145,251,200,192, 8,240, 2,208<shift>/<spatie>f3
360 data 247, 24,165,251,105, 40,133,251,165,252,105, 0<shift>/<spatie>cl
370 data 133,252,202,208,227,162, 0,134,251,165,251,157<shift>/<spatie>d7
380 data 208, 6,232,208,246,169, 6,160, 0,153,231,216<shift>/<spatie>da
390 data 200,208,250,153,230,217,200,208,250,153,230,218<shift>/<spatie>27
400 data 200,208,250,141,230,219,141,231,219,169,119,133<shift>/<spatie>36
410 data 251,169,217,133,252,162, 8,169, 0,160, 0,145<shift>/<spatie>38
420 data 251,200,192, 8,240, 2,208,247, 24,165,251,105<shift>/<spatie>35
430 data 40,133,251,165,252,105, 0,133,252,202,208,227<shift>/<spatie>39
440 data 76,132,193, 0,169, 0,141,131,193, 76,204,193<shift>/<spatie>12
450 data 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0<shift>/<spatie>6c
460 data 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0<shift>/<spatie>62
470 data 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0<shift>/<spatie>78

```

listings van lezers

```

480 data 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0<shift>/<spatie>4e
490 data 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0<shift>/<spatie>44
500 data 0, 0, 0, 0, 169, 119, 133, 174, 169, 217, 133, 175<shift>/<spatie>56
510 data 169, 119, 133, 251, 169, 217, 133, 252, 169, 140, 133, 253<shift>/<spatie>50
520 data 169, 193, 133, 254, 162, 8, 160, 0, 177, 253, 145, 251<shift>/<spatie>ab
530 data 200, 192, 8, 240, 2, 208, 245, 24, 165, 251, 105, 40<shift>/<spatie>b0
540 data 133, 251, 165, 252, 105, 0, 133, 252, 24, 165, 253, 105<shift>/<spatie>85
550 data 8, 133, 253, 165, 254, 105, 0, 133, 254, 202, 208, 214<shift>/<spatie>8c
560 data 76, 22, 194, 16, 15, 0, 173, 0, 220, 41, 16, 141<shift>/<spatie>90
570 data 19, 194, 173, 0, 220, 41, 15, 141, 20, 194, 169, 15<shift>/<spatie>a7
580 data 56, 237, 20, 194, 141, 21, 194, 201, 1, 240, 15, 201<shift>/<spatie>ea
590 data 2, 240, 42, 201, 4, 240, 69, 201, 8, 240, 77, 76<shift>/<spatie>e3
600 data 151, 194, 165, 174, 201, 119, 208, 9, 165, 175, 201, 217<shift>/<spatie>f3
610 data 208, 3, 76, 151, 194, 56, 165, 174, 233, 40, 133, 174<shift>/<spatie>f8
620 data 165, 175, 233, 0, 133, 175, 76, 151, 194, 165, 174, 201<shift>/<spatie>fb
630 data 143, 208, 9, 165, 175, 201, 218, 208, 3, 76, 151, 194<shift>/<spatie>e6
640 data 24, 165, 174, 105, 40, 133, 174, 165, 175, 105, 0, 133<shift>/<spatie>2c
650 data 175, 76, 151, 194, 172, 131, 193, 240, 18, 136, 140, 131<shift>/<spatie>2d
660 data 193, 76, 151, 194, 172, 131, 193, 192, 7, 240, 4, 200<shift>/<spatie>0b
670 data 140, 131, 193, 76, 155, 194, 255, 32, 53, 197, 173, 19<shift>/<spatie>35
680 data 194, 201, 0, 208, 3, 32, 236, 194, 165, 197, 201, 18<shift>/<spatie>0e
690 data 208, 3, 32, 150, 195, 165, 197, 201, 23, 208, 21, 169<shift>/<spatie>26
700 data 147, 32, 210, 255, 169, 6, 141, 33, 208, 169, 14, 141<shift>/<spatie>2a
710 data 32, 208, 169, 14, 141, 134, 2, 96, 201, 9, 208, 3<shift>/<spatie>57
720 data 32, 130, 195, 169, 4, 172, 131, 193, 145, 174, 162, 200<shift>/<spatie>40
730 data 160, 0, 200, 208, 253, 232, 208, 248, 76, 212, 193, 0<shift>/<spatie>40
740 data 0, 0, 7, 56, 56, 165, 174, 233, 119, 141, 232, 194<shift>/<spatie>4e
750 data 165, 175, 233, 217, 141, 233, 194, 162, 0, 173, 232, 194<shift>/<spatie>41
760 data 201, 0, 240, 29, 162, 1, 56, 173, 232, 194, 233, 40<shift>/<spatie>60
770 data 141, 232, 194, 173, 233, 194, 233, 0, 141, 233, 194, 173<shift>/<spatie>a3
780 data 232, 194, 201, 0, 240, 3, 232, 208, 229, 142, 234, 194<shift>/<spatie>a7
790 data 24, 172, 234, 194, 169, 0, 24, 105, 8, 136, 208, 250<shift>/<spatie>bc
800 data 141, 235, 194, 173, 19, 194, 208, 67, 173, 231, 194, 240<shift>/<spatie>85
810 data 29, 24, 173, 235, 194, 109, 131, 193, 168, 185, 140, 193<shift>/<spatie>8b
820 data 201, 0, 240, 5, 169, 0, 141, 231, 194, 169, 1, 153<shift>/<spatie>96
830 data 140, 193, 32, 124, 195, 96, 173, 19, 194, 208, 28, 24<shift>/<spatie>af
840 data 173, 235, 194, 109, 131, 193, 168, 185, 140, 193, 201, 1<shift>/<spatie>e6
850 data 240, 5, 169, 1, 141, 231, 194, 169, 0, 153, 140, 193<shift>/<spatie>fd
860 data 32, 124, 195, 96, 162, 0, 232, 208, 253, 96, 160, 0<shift>/<spatie>c4
870 data 169, 0, 153, 140, 193, 200, 192, 64, 240, 2, 208, 246<shift>/<spatie>f9
880 data 96, 0, 0, 15, 0, 255, 169, 1, 141, 208, 218, 160<shift>/<spatie>d8
890 data 0, 140, 148, 195, 173, 0, 220, 41, 16, 141, 145, 195<shift>/<spatie>dd
900 data 173, 0, 220, 41, 15, 141, 147, 195, 169, 15, 56, 237<shift>/<spatie>28
910 data 147, 195, 141, 146, 195, 201, 4, 240, 7, 201, 8, 240<shift>/<spatie>2c
920 data 21, 76, 232, 195, 172, 148, 195, 140, 149, 195, 136, 140<shift>/<spatie>39
930 data 148, 195, 169, 1, 153, 208, 218, 76, 232, 195, 172, 148<shift>/<spatie>31
940 data 195, 140, 149, 195, 200, 140, 148, 195, 169, 1, 153, 208<shift>/<spatie>0c
950 data 218, 76, 232, 195, 162, 200, 160, 0, 200, 208, 253, 232<shift>/<spatie>21
960 data 208, 250, 173, 146, 195, 208, 17, 173, 145, 195, 240, 23<shift>/<spatie>69
970 data 165, 197, 201, 20, 208, 3, 76, 145, 196, 76, 160, 195<shift>/<spatie>57
980 data 172, 149, 195, 169, 6, 153, 208, 218, 76, 160, 195, 169<shift>/<spatie>46
990 data 6, 172, 148, 195, 153, 208, 218, 172, 148, 195, 192, 0<shift>/<spatie>78
1000 data 240, 35, 76, 38, 196, 255, 162, 0, 142, 37, 196, 174<shift>/<spatie>48
1010 data 148, 195, 169, 0, 24, 105, 8, 144, 3, 238, 37, 196<shift>/<spatie>5b
1020 data 202, 208, 245, 133, 193, 173, 37, 196, 133, 194, 76, 75<shift>/<spatie>62
1030 data 196, 169, 0, 133, 193, 133, 194, 24, 165, 193, 105, 0<shift>/<spatie>91
1040 data 133, 193, 165, 194, 105, 48, 133, 194, 76, 94, 196, 126<shift>/<spatie>8d
1050 data 8, 255, 162, 0, 142, 92, 196, 160, 0, 140, 91, 196<shift>/<spatie>b8
1060 data 189, 140, 193, 13, 91, 196, 141, 91, 196, 192, 7, 240<shift>/<spatie>bc
1070 data 7, 14, 91, 196, 200, 232, 208, 236, 172, 92, 196, 173<shift>/<spatie>b9
1080 data 91, 196, 145, 193, 200, 140, 92, 196, 192, 8, 240, 4<shift>/<spatie>9c
1090 data 232, 76, 99, 196, 96, 172, 148, 195, 240, 31, 162, 0<shift>/<spatie>ef
1100 data 142, 37, 196, 174, 148, 195, 169, 0, 24, 105, 8, 144<shift>/<spatie>ed
1110 data 3, 238, 37, 196, 202, 208, 245, 133, 163, 173, 37, 196<shift>/<spatie>fe
1120 data 133, 164, 76, 187, 196, 169, 0, 133, 163, 133, 164, 24<shift>/<spatie>c7
1130 data 165, 163, 105, 0, 133, 163, 165, 164, 105, 48, 133, 164<shift>/<spatie>fd
1140 data 162, 0, 160, 0, 177, 163, 41, 128, 240, 5, 169, 1<shift>/<spatie>ea
1150 data 157, 140, 193, 232, 177, 163, 41, 64, 240, 5, 169, 1<shift>/<spatie>d5
1160 data 157, 140, 193, 232, 177, 163, 41, 32, 240, 5, 169, 1<shift>/<spatie>20
1170 data 157, 140, 193, 232, 177, 163, 41, 16, 240, 5, 169, 1<shift>/<spatie>3c
1180 data 157, 140, 193, 232, 177, 163, 41, 8, 240, 5, 169, 1<shift>/<spatie>0d
1190 data 157, 140, 193, 232, 177, 163, 41, 4, 240, 5, 169, 1<shift>/<spatie>3b
1200 data 157, 140, 193, 232, 177, 163, 41, 2, 240, 5, 169, 1<shift>/<spatie>2b
1210 data 157, 140, 193, 232, 177, 163, 41, 1, 157, 140, 193, 232<shift>/<spatie>20
1220 data 200, 192, 8, 208, 159, 169, 6, 172, 148, 195, 153, 208<shift>/<spatie>69
1230 data 218, 76, 66, 197, 195, 36, 24, 24, 60, 60, 24, 126<shift>/<spatie>6b
1240 data 126, 8, 162, 9, 160, 8, 24, 32, 240, 255, 162, 0<shift>/<spatie>7b
1250 data 142, 65, 197, 160, 0, 140, 64, 197, 189, 140, 193, 13<shift>/<spatie>71
1260 data 64, 197, 141, 64, 197, 192, 7, 240, 7, 14, 64, 197<shift>/<spatie>47

```

listings van lezers

```

1270 data 200,232,208,236,172, 65,197,173, 64,197,153, 56<shift>/<spatie>65
1280 data 197,200,140, 65,197,192, 8,240, 4,232, 76, 79<shift>/<spatie>92
1290 data 197,160, 0, 56,162, 0,185, 56,197,233,100,144<shift>/<spatie>ac
1300 data 3,232,208,249, 24,105,100,142,167, 2, 56,162<shift>/<spatie>bb
1310 data 0,233, 10,144, 3,232,208,249, 24,105, 10,142<shift>/<spatie>87
1320 data 168, 2,141,169, 2,162, 0, 24,189,167, 2,105<shift>/<spatie>b2
1330 data 48, 32,210,255,232,224, 3,208,242,169, 13, 32<shift>/<spatie>93
1340 data 210,255,169, 29, 32,210,255, 32,210,255, 32,210<shift>/<spatie>90
1350 data 255, 32,210,255, 32,210,255, 32,210,255, 32,210<shift>/<spatie>ec
1360 data 255, 32,210,255,200,192, 8,208,166, 96, 3,144<shift>/<spatie>fe
1370 data 14,189,233,142, 32,112,133,189,239,142,240, 3<shift>/<spatie>f8
1380 data 32,112,133,202,208,210,240, 6, 32,109,133, 32<shift>/<spatie>fc
1390 data 109,133,173, 84, 3,205, 75, 3,208,127, 32, 33<shift>/<spatie>ce
1400 data 136,172, 77, 3,240, 47,173, 85, 3,201,157,208<shift>/<spatie>e5
1410 data 32, 32, 15, 83, 84, 89, 32, 89, 0, 31, 15,200<shift>/<spatie>2e
1420 data 15, 76, 68, 65, 35, 49, 0, 47, 15,210, 15, 83<shift>/<spatie>2e
1430 data 84, 65, 32, 53, 54, 48, 49, 54, 44, 89, 0, 62<shift>/<spatie>00
1440 data 15,220, 15, 69, 69, 32, 74, 77, 80, 32, 85, 73<shift>/<spatie>38
1450 data 84, 0, 75,255, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0<shift>/<spatie>0c
1460 data 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0<shift>/<spatie>1e
1470 data 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0<shift>/<spatie>14
1480 data 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0<shift>/<spatie>62
1490 data 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0<shift>/<spatie>78
1500 data 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 255,255,255,255<shift>/<spatie>76
1510 ifs<> 202116 thenprint"fout in dataregels": end<shift>/<spatie>ae
1520 print "ok"<shift>/<spatie>68

```

SCHRIJFMACHINE

C. Fransen uit Dordrecht stuurt de het aardige programmaatje in dat een zogenaamd 'schrijfmachine-effect' bewerkstelligt. De snelheid van het typen kan worden geregeld in regel 40. Door de vertragingsslus aldaar korter te maken, wordt het programma sneller, door hem langer te maken - 1 to 1000 bijvoorbeeld - wordt het effect langzamer.

SCHRIJFMACHINE

```

10 printchr$(147)<shift>/<spatie>67
20 ford=1to4<shift>/<spatie>c2
30 reada$:k=k+1<shift>/<spatie>ef
40 forl=1tolen(a$):printmid$(a$,l,1)::forh=1to100:next:next<shift>/<spatie>cb
50 printchr$(19):forg=1tok:printchr$(17):nextg:nextd:end<shift>/<spatie>2f
60 data dit programma laat het zgn<shift>/<spatie>ac
70 data schrijfmachine-effect zien.<shift>/<spatie>c3
80 data het is ingezonden door<shift>/<spatie>97
90 data c. fransen uit dordrecht<shift>/<spatie>ea

```

SORTEERROUTINE

Anton Houweling uit Utrecht stuurde een voortreffelijke, uitvoerig gedocumenteerde sorteerroutine in waarmee het mogelijk is een willekeurig aantal array's alfabetisch te sorteren, bijvoorbeeld in een adressenbestand. Voorwaarde is dat alle in het bestand gebruikte array's string-array's zijn, gedimensioneerd als één-dimensionale array's en maximaal 255 elementen bevatten. De sorteerroutine werkt volgens het bubble sort principe, de te sorteren array wordt geheel doorlopen, waarbij steeds twee elementen met elkaar worden vergeleken. Indien het eerste element groter is dan het tweede, vindt verwisseling plaats en worden in alle overige array's de overeenkomstige elementen ermee verwisseld. Indien bij het doorlopen van de array

geen verwisseling plaatsvindt, wordt teruggesprongen naar Basic. De routine verwisselt niet de string zelf, maar alleen de string beschrijver. Basic-array's worden in het variabelen-gebied direct achter het Basicprogramma opgeslagen en aangegeven door de pointers start Basic-array (\$002f-0030) en einde Basic-array (\$ 0031-0032). Bij één-dimensionale string-array's vormen de eerste zeven bytes de header, te weten twee bytes voor de naam, twee bytes voor de off-set naar de volgende array, één byte voor de dimensie (01) en twee bytes voor de lengte van deze ene dimensie. Na de header volgt de beschrijver, te weten per element drie bytes, één byte voor de lengte en twee bytes voor de pointer die het begin-adres van de string

aangeeft. Het Basic-gedeelte van het programma zet de naam van de te sorteren array in een willekeurige string. De naam van deze string, de laatste door Basic geraadpleegde variabele, staat op \$ 0045-0046. Het eerste gedeelte van de routine vergelijkt de namen van alle array's met die locatie en geeft de foutmelding 'not found' indien de gezochte array niet gevonden wordt. Tevens loopt een teller mee (\$ 004e) die aangeeft na hoeveel overgeslagen array's de gezochte array gevonden is. Indien de te sorteren array gevonden is, staat de pointer begin string-array in \$ 005f-0060. In het tweede deel van de routine worden de pointers die het eerste en het laatste element van deze string-array aangeven, vei-

lig gesteld op respectievelijk \$ 00fb-00fc en \$ 0024-0025. De pointer die het eerste element aangeeft, wordt overgenomen op locatie \$ 0059-0060 en van hieruit worden steeds twee elementen vergeleken. Indien verwisseling niet nodig is, wordt een teller (\$ 004f) met 1 verhoogd. Bij verwisseling wordt naar het derde deel van de routine gesprongen. In het derde deel wordt eerst de pointer eerste string-eerste element op een vrije locatie gezet, waarvandaan het meeverwisselen plaatsvindt. Tevens wordt de off-set veilig gesteld (resp. \$ 005d-005e en \$ 0059-005a). Daarna wordt de string teller op 0 gecontroleerd. Indien deze teller 0 aangeeft, als de eerste string gesorteerd werd, wordt een string overgeslagen en wordt

listings van lezers

de pointer naar de mee te verwisselen elementen doorgeteld. Daarna geeft de off-set en pointer de elementen van de overige array's aan totdat de laatste array is bereikt en naar het tweede deel van de routine kan worden

teruggesprongen. Indien de string-teller niet 0 is, gebeurt in feite hetzelfde, maar dan wordt de string-teller eerst afgeteld tot 0 voordat een array wordt overslagen.

De sorteerroutine kan bijvoorbeeld

op een plaats in het geheugen van \$c000 (49152) worden gezet, zodat routine en Basic elkaar niet hinderen. In het genoemde geheugen is het echter vaak een drukte van belang — ons

checksum-programma staat er bijvoorbeeld ook — en daarom heeft Anton Houweling in dit geval gekozen voor \$8000 (32768).

SORTEERROUTINE

```

10 rem *****<shift>/<spatie>af
11 rem *                               *<shift>/<spatie>84
12 rem *       sorteerroutine         *<shift>/<spatie>95
13 rem *                               *<shift>/<spatie>82
14 rem *       ontwerp:                *<shift>/<spatie>fe
15 rem *       anton houweling         *<shift>/<spatie>96
16 rem *       coornhertstraat 3       *<shift>/<spatie>f9
17 rem *       3521 xe utrecht         *<shift>/<spatie>cf
18 rem *                               *<shift>/<spatie>9d
19 rem *****<shift>/<spatie>b6
20 rem deze routine sorteert alfabetisch een bestand met een willekeurig aantal
    <shift>/<spatie>8d
21 rem stringarray's volgens navolgend programma-voorbeeld:<shift>/<spatie>bb
22 rem 400 input "u kunt sorteren op(n,a,w)":s$<shift>/<spatie>86
23 rem 410 ifs$="n" then s$=n$(0):goto 500<shift>/<spatie>bc
24 rem 420 ifs$="a" then s$=a$(0):goto 500<shift>/<spatie>b0
25 rem 430 ifs$="w" then s$=w$(0)<shift>/<spatie>ac
26 rem 440 sys 32768:print "bestand gesorteerd"<shift>/<spatie>ca
27 rem het bestand mag niet meer dan 255 adressen bevatten.<shift>/<spatie>9l
50 data 160,0,132,78,166,47<shift>/<spatie>97
51 data 165,48,134,95,133,96<shift>/<spatie>a6
52 data 197,50,208,4,228,49<shift>/<spatie>9a
53 data 240,31,160,0,177,95<shift>/<spatie>94
54 data 200,197,69,208,6,165<shift>/<spatie>a5
55 data 70,209,95,240,25,230<shift>/<spatie>a8
56 data 78,200,177,95,24,101<shift>/<spatie>a1
57 data 95,170,200,177,95,101<shift>/<spatie>93
58 data 96,144,213,162,199,134<shift>/<spatie>a9
59 data 34,169,161,76,69,164<shift>/<spatie>a6
60 data 200,177,95,24,101,95<shift>/<spatie>a6
61 data 170,200,177,95,101,96<shift>/<spatie>94
62 data 133,37,56,138,233,3<shift>/<spatie>9c
63 data 133,36,176,2,198,37<shift>/<spatie>92
64 data 200,177,95,32,150,177<shift>/<spatie>e4
65 data 133,251,132,252,169,0<shift>/<spatie>e2
66 data 133,63,133,79,133,2<shift>/<spatie>e5
67 data 165,251,164,252,196,37<shift>/<spatie>d4
68 data 208,4,197,36,176,125<shift>/<spatie>d9
69 data 133,95,132,96,160,0<shift>/<spatie>ef
70 data 177,95,133,253,200,177<shift>/<spatie>d2
71 data 95,141,176,128,200,177<shift>/<spatie>d8
72 data 95,141,177,128,200,177<shift>/<spatie>d6
73 data 95,133,254,200,177,95<shift>/<spatie>e7
74 data 141,173,128,200,177,95<shift>/<spatie>d0
75 data 141,174,128,24,165,254<shift>/<spatie>de
76 data 208,1,56,166,253,240<shift>/<spatie>d8
77 data 25,176,23,197,253,176<shift>/<spatie>ef
78 data 1,170,160,0,185,0<shift>/<spatie>ed
79 data 0,217,0,0,208,8<shift>/<spatie>e6
80 data 200,202,208,244,165,254<shift>/<spatie>f4
81 data 197,253,176,57,162,3<shift>/<spatie>c1
82 data 160,0,177,95,72,160<shift>/<spatie>f5
83 data 3,177,95,160,0,145<shift>/<spatie>c5
84 data 95,104,160,3,145,95<shift>/<spatie>fa
85 data 230,95,208,2,230,96<shift>/<spatie>f1
86 data 202,208,229,32,252,128<shift>/<spatie>c5
87 data 169,2,133,2,24,165<shift>/<spatie>c3
88 data 95,164,96,105,3,144<shift>/<spatie>f1
89 data 1,200,76,106,128,165<shift>/<spatie>ca
90 data 2,240,3,76,94,128<shift>/<spatie>f5
91 data 96,230,79,76,226,128<shift>/<spatie>c8
92 data 165,47,105,7,133,93<shift>/<spatie>fa
93 data 165,48,105,0,133,94<shift>/<spatie>f4
94 data 160,2,177,47,56,233<shift>/<spatie>f7
95 data 3,133,89,200,177,47<shift>/<spatie>f3
96 data 170,176,1,202,134,90<shift>/<spatie>f7
97 data 165,78,133,92,208,23<shift>/<spatie>f2

```

listings van lezers

```

98 data169,1,133,92,133,2<shift>/<spatie>fb
99 data24,165,93,164,94,105<shift>/<spatie>f8
100 data3,144,3,200,132,94<shift>/<spatie>f5
101 data133,93,76,113,129,166<shift>/<spatie>c8
102 data79,240,25,134,63,169<shift>/<spatie>fb
103 data0,24,105,3,144,2<shift>/<spatie>fa
104 data230,94,202,208,246,134<shift>/<spatie>f7
105 data79,24,101,93,144,2<shift>/<spatie>f7
106 data230,94,133,93,162,3<shift>/<spatie>c4
107 data160,0,177,93,72,160<shift>/<spatie>ca
108 data3,177,93,160,0,145<shift>/<spatie>fc
109 data93,104,160,3,145,93<shift>/<spatie>c3
110 data230,93,208,2,230,94<shift>/<spatie>ce
111 data202,208,229,198,92,24<shift>/<spatie>ce
112 data165,89,101,93,133,93<shift>/<spatie>ed
113 data165,90,101,94,133,94<shift>/<spatie>e4
114 data165,92,240,3,76,55<shift>/<spatie>e0
115 data129,165,2,201,1,240<shift>/<spatie>d2
116 data23,24,165,93,164,94<shift>/<spatie>da
117 data105,3,144,3,200,132<shift>/<spatie>dd
118 data94,133,93,169,1,133<shift>/<spatie>d1
119 data2,133,92,76,113,129<shift>/<spatie>d8
120 data164,50,165,49,196,94<shift>/<spatie>ed
121 data240,9,144,11,169,1<shift>/<spatie>e7
122 data133,92,76,55,129,197<shift>/<spatie>eb
123 data93,176,245,24,165,63<shift>/<spatie>ec
124 data105,2,133,79,96,53827<shift>/<spatie>de
125 a=32768<shift>/<spatie>b6
130 readx:ifx<255thenpokea,x:t=t+x:a=a+1:goto130<shift>/<spatie>d8
140 ift<>xthenprint"fout in data"<shift>/<spatie>28
141 end<shift>/<spatie>0d

```

CONVERSIE-PROGRAMMA

Onderstaand programma is niet ingezonden door een lezer, maar geschreven door Commodore Dossier huisprogrammeur Roelf Sluman. We gebruiken het programma op de redactie om listings te ontdoen van de beruchte Commodore besturingstekens. Die symbolen zijn vaak de oorzaak van onduidelijkheden

en vergissingen en dus vervangen wij ze door middel van dit programma door character-strings. Het programma wordt besproken in de 'Handleiding bij de Listings' (Commodore Dossier pagina 37) en naar aanleiding daarvan vragen verschillende lezers of we het niet willen publiceren. Dat willen we

wel, hoewel we nog even duidelijk willen stellen dat inzendingen van lezers best voorzien mogen zijn van besturingstekens, die halen we er wel uit. Het programma kan ook worden gebruikt voor het prepareren van listings die moeten worden uitgedraaid op een printer die de besturingstekens van

Commodore niet op het repertoire heeft.

Het programma – dat om technische redenen niet van een controlegetal is voorzien – is erg eenvoudig te gebruiken omdat het zijn instructies steeds in beeld brengt.

```

10 rem *** list converter voor cbm 64
20 poke53280,0:poke53281,0:printchr$(8):gosub640
30 gosub650:gosub710
40 printchr$(17);
50 printchr$(155)"programmanaam ("chr$(129)"$=directory)"chr$(30)::inputpr$
60 ifpr$=""$thengosub1080:goto30
70 open1,8,15,"0:i"
80 open3,8,3,"0:"+pr$
90 gosub780:iffo=1then30
100 open2,8,2,"0:["+pr$+"],p,w":gosub780:iffo=1then30
110 iffo=2thenclose2:goto100
120 gosub650:printchr$(17)chr$(17)chr$(153)" dit kan even duren..."
130 get#3,a$:print#2,a$::get#3,a$:print#2,a$;
140 li=0
150 a$="":get#3,a$:re=st
160 ifli=0thenli=1:goto230
170 ifli=1thenli=2:goto230
180 ifli=2thenli=3:lo=asc(a$+chr$(0)):goto230
190 ifli<>3then220
200 li=4:hi=asc(a$+chr$(0)):printchr$(19)::fort=1to10:print:next
210 printchr$(150)lo+hi*256:goto230
220 gosub460
230 ifasc(a$+chr$(0))=0thena$=chr$(0)
240 ifna=0thenprint#2,a$;
250 na=0
260 ifre=0then150
270 gosub780:close3:close2:close1
280 gosub650:printchr$(17)chr$(17)chr$(158)"conversie gereed;"chr$(153)" geen errors."
290 printchr$(17)chr$(150)"U kunt nu "chr$(154)"["+pr$+"]"chr$(150)"laden"

```

listings van lezers

```

300 print"en uitprinten."
310 printchr$(17)chr$(17)chr$(30)
320 printchr$(18)"f1"chr$(146)"  laden van ["+pr$+"]"
330 printchr$(18)"f7"chr$(146)"  nog een programma converteren"
340 printchr$(18)"f8"chr$(146)"  stoppen"
350 poke198,0
360 getq$:ifq$(<)chr$(133)andq$(<)chr$(136)andq$(<)chr$(140)then360
370 ifq$=chr$(136)then30
380 ifq$=chr$(140)thenprint"zeker weten? (j/n)":goto400
390 goto430
400 poke198,0
410 getq$:ifq$(<)"j"andq$(<)"n"then410
420 printchr$(147):sys64760
430 printchr$(147)"load "+chr$(34)+["+pr$+"]+chr$(34)+",8"
440 poke 631,19:poke632,13:poke198,2
450 end
460 rem subroutine die tekens afhandelt
470 ifasc(a$+chr$(0))=0thenf1=0:f2=0:li=0:a$=chr$(0):return
480 ifa$=chr$(34)thenf3=f3+1:goto600
490 f3=0
500 iff1=0thenreturn
510 x=1
520 ifasc(a$)<>o(x)then540
530 a$=chr$(199)+(" "+right$(str$(o(x)),(len(str$(o(x))))-1)+)":goto560
540 x=x+1:ifx<35then520
550 goto580
560 iff2=0thenreturn
570 print#2,chr$(34):f2=0:return
580 iff2<>0thenreturn
590 print#2,chr$(34):f2=1:return
600 iff3=2thenprint#2,chr$(34):chr$(34):na=1:f1=0:f2=0:f3=0:na=1:return
610 iff1=0thenf1=1:f2=0:na=1:return
620 iff2=1thenf1=0:f2=0:return
630 f1=0:na=1:return
640 dimo(34):forx=1to34:readxx:o(x)=xx:next:f1=0:rf=0:f1=0:f2=0:f3=0:return
650 poke53272,23
660 printchr$(147);
670 printchr$(158)chr$(17)chr$(17)"  **** LISTING-CONVERTER  V 1.1 ***
680 print chr$(154)chr$(17)" (c) 1984  "chr$(129)"Roelf Sluman"
690 return
700 stop
710 printchr$(17)chr$(17)chr$(30)"Plaats diskette met het te converteren
720 print"programma in de disk drive"
730 printchr$(17)chr$(17)chr$(150)"druk daarna op "chr$(18)"RETURN"chr$(146)
740 poke198,0
750 getq$:ifq$=""then750
760 ifq$(<)chr$(13)then750
770 return
780 gosub1070:ife1=0thenfo=0:return
790 printchr$(154)
800 ife1=63then1040
810 ife1=25then930
820 ife1=72then960
830 ife1=74then1000
840 ife1=62then1020
850 :
860 printchr$(5)"sorry,...  aktie afgebroken
870 print"disk error"e1
880 printe2$:printe3,e4:close3:close2:1close1:fo=1
890 printchr$(17)chr$(150)"druk op "chr$(18)"RETURN":poke198,0
900 getq$:ifq$=""then900
910 ifq$(<)chr$(13)then900
920 return
930 printchr$(17)"schijf is beschermd tegen schrijven;"
940 print"verwijder plakertje s.v.p."
950 goto860
960 print"diskette is vol; plaats het te"
970 print"listen programma op een andere schijf"
980 print"en probeer opnieuw."
990 goto860
1000 print"schijf niet op correcte wijze geplaatst"
1010 goto860
1020 print"gevraagde programma staat niet"
1030 print"op deze diskette":goto860
1040 printchr$(17)chr$(5)"oude conversie-file wordt gewist..."
1050 print#1,"s:["+pr$+"]"
1060 fo=2:return
1070 input#1,e1,e2$,e3,e4:return
1080 open15,8,15,"i":open1,8,2,"$"
```

listings van lezers

```

1090 forx=1to141: get#1,a$:next
1100 t$(0)="del":t$(1)="seq":t$(2)="prg":t$(3)="usr":t$(4)="rel"
1110 j=17:gosub1370
1120 n$=b$
1130 j=2
1140 gosub1370
1150 l$=b$
1160 get#1,a$
1170 j=2
1180 gosub1370
1190 o$=b$
1200 forl=1to88
1210 get#1,a$
1220 next
1230 printchr$(147)chr$(158)"disk-naam:"n$, "id:"l$,chr$(154)"os:"o$
1240 printchr$(5)"lengte","type","naam"chr$(30)
1250 forp=1to8
1260 get#1,t$,a$,a$
1270 ift$=""then t$=chr$(128)
1280 j=15
1290 gosub1370
1300 n$=b$
1310 get#1,a$,a$,a$,a$,a$,a$,a$,a$,a$,l$,h$
1320 l=asc(l$+chr$(0))+256*asc(h$+chr$(0)):if l=0 then l360
1330 ifst then close1:close15:goto1410
1340 printl,t$(asc(t$)-128),n$
1350 ifp<8 then get#1,a$,a$
1360 nextp:goto1250
1370 b$="":forl=0toj: get#1,a$
1380 ifa$<>chr$(96) then ifa$<>chr$(160) then b$=b$+a$
1390 next
1400 return
1410 printchr$(17)chr$(150)"          druk op "chr$(18)"RETURN"
1420 poke198,0
1430 getq$:ifq$=""then l430
1440 ifq$=chr$(13) then return
1450 goto1430
1460 data 5,17,18,19,20,28,29,30,31,129,133,134,135,136,137,138,139,140,144,145
1470 data 146,147,148,149,150,151,152,153,154,155,156,157,158,159
ready.

```

LOTTO

De heer Barendrecht uit Maas- dat de liefhebbers kan helpen formulier. De heer Barendrecht gramma niet het gewenste resul-
dam stuurde een programmaatje bij het invullen van het lotto- is niet aansprakelijk als het pro- taat oplevert.

LOTTO

```

10 printchr$(147)chr$(150)tab(16);<shift>/<spatie>23
20 printchr$(18)" lotto "<shift>/<spatie>0e
30 rem voor het printen van de titel<shift>/<spatie>8e
40 print:print:printchr$(5)<shift>/<spatie>42
50 rem voor witte tekens<shift>/<spatie>e0
60 print"hoeveel kolommen wilt u";<shift>/<spatie>b9
70 inputk:print<shift>/<spatie>2b
80 rem invoeren aantal kolommen<shift>/<spatie>c6
90 fort=1to k<shift>/<spatie>e3
100 rem voor aantal kolommen<shift>/<spatie>f4
110 forn=1to6<shift>/<spatie>b0
120 rem voor zes getallen<shift>/<spatie>a3
130 g(n)=int(rnd(0)*41+1)<shift>/<spatie>34
140 rem aantal getallen van 1 tot 41<shift>/<spatie>2a
150 form=1ton<shift>/<spatie>33
160 ifg(n)=g(m)andn<>m then l30<shift>/<spatie>a1
170 rem geem dubbele getallen<shift>/<spatie>6e
180 nextm:nextn<shift>/<spatie>8d
190 forn=0to4:form=1to5-n<shift>/<spatie>62
200 ifg(m)<g(m+1) then 220<shift>/<spatie>fc
210 a=g(m+1):g(m+1)=g(m):g(m)=a<shift>/<spatie>60
220 nextm:nextn<shift>/<spatie>e5
230 rem voor het sorteren van de getallen<shift>/<spatie>76
250 forn=1to6<shift>/<spatie>24
260 printtab(3+4*n)g(n);<shift>/<spatie>6a
270 rem print het getal<shift>/<spatie>d3
280 nextn:print:print<shift>/<spatie>d5
290 nextt:printchr$(158);<shift>/<spatie>97
300 rem voor de volgende kolom<shift>/<spatie>f5
310 print"gebruik voor een volgende ";<shift>/<spatie>82
320 print"serie toets f1"<shift>/<spatie>be
330 getg$:ifg$<>chr$(133) then 330<shift>/<spatie>39
340 run<shift>/<spatie>df

```

listings van lezers

FUNCTIES EN REKENEN

Verheugend veel inzendingen voor de Vic-20 komen op de redactie binnen. Vic-20 bezitters zijn blijkbaar van opvatting dat ze zichzelf maar moeten helpen als niemand anders het doet. Overigens hebben Vic-20 bezitters nog steeds een controleprogramma van ons tegoed. Nu en dan belt iemand op om te vragen waar het blijft. Inmiddels kunnen we melden dat de heer Van Lith uit Ingen met onze programma-redactie in de slag is

gegaan om dat programma voor elkaar te krijgen. De heren zijn in het laatste test-stadium, dus dat kan niet al te lang meer duren. In dit nummer zijn de Vic-listings helaas dus nog zonder. Toch willen we ze u niet onthouden. Het programma FUNCTIES werd ingezonden door Christiaan De Clercq uit Lovendegem in België. Het programma is vooral bestemd, schrijft hij, voor studenten die allerlei wis-

kundige functies te verwerken krijgen en snel de nulpunten (of wortels) van deze functies wensen te kennen. Een onoverkomelijk nadeel van het programma is dat je telkens de betreffende functie in het programma zelf moet intikken, de Vic neemt namelijk geen functies op bij een input-instructie. Als voorbeeld heeft Christiaan een sinus-functie genomen (regel 20). De computer geeft eerst een willekeurige waarde X1 en geeft dan het nulpunt dat het

dichtst bij die waarde ligt.

Het programma REKENEN van dezelfde auteur oefent de hersens met hoofdrekenen. De computer genereert een reeks van willekeurig gekozen getallen en een willekeurig getal tussen de 1000 en de 4000. Met optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen van de eerste reeks getallen dient men zo dicht mogelijk in de buurt van het tweede getal te komen. De Vic geeft na elke bewerking het percentage, en de bedoeling is natuurlijk om dicht bij de 100% te komen.

FUNCTIES OP VIC 20

```
10 input x1
20 def fna(x)=sin(x)
30 y=fna(x1)
40 dx=10e-6
50 fx=(fna(x1+dx)-y)/dx
60 zx=y/fx
70 x0=x1-zx
80 print 0:x1=x0
90 goto 30
100 end
```

REKENEN VIC 20

```
1 print chr$(5)
2 print chr$(147)
3 poke 36879,8
4 for x=1 to 12: print: next x
5 v=2:p=0:l=2
10 dim a(20)
20 dim c(20)
30 for n=1 to 20
40 a(n)=int(rnd(1)*9+1)
50 next n
60 for n=1 to 20
70 c(n)=a(n)+48
75 z=a(1)
80 next n
90 x=int(rnd(1)*3000+1000)
100 for n=1 to 20
110 poke 7680+n,99
130 poke 7768+n,100
150 next n
160 poke 7680,79
180 poke 7701,80
200 poke 7768,76
220 poke 7789,122
240 for n=1 to 4
250 poke 7812+n,99
270 poke 7828+n,99
290 poke 7856+n,100
310 poke 7872+n,100
330 next n
340 poke 7812,79
350 poke 7817,80
380 poke 7856,76
400 poke 7861,122
420 poke 7828,79
440 poke 7833,80
460 poke 7872,76
475 z=a(1)
480 poke 7877,122
500 for n=0 to 44 step 22
510 poke 7702+n,101
530 poke 7723+n,103
550 next n
560 poke 7834,101
580 poke 7839,103
591 poke 7850,101
593 poke 7855,103
600 poke 7846,37
```

```
620 for n=2 to 20 step 2
630 poke 7701+n,c(n/2)
650 next n
660 for n=22 to 40 step 2
670 poke 7725+n,c(n/2)
671 next n
675 x$=str$(x)
676 x1$=mid$(x$,2,1)
677 x2$=mid$(x$,3,1)
678 x3$=mid$(x$,4,1)
679 x4$=right$(x$,1)
680 poke 7835,asc(x1$)
681 poke 7836,asc(x2$)
682 poke 7837,asc(x3$)
683 poke 7838,asc(x4$)
697 poke 7834,101
700 if p=100 then 5000
702 poke 7900,43
705 poke 7901,44
710 poke 7902,45
715 poke 7903,44
717 poke 7904,42
719 poke 7906,63
720 input a$
725 if a$="--" then 2000
730 if a$="*" then 3000
1000 if v=21 then 6000
1020 z=z+a(v)
1040 p=(z*100)/x
1050 ip=int(p)
1055 gosub 9051
1056 gosub 9056
1060 if l=22 then l=46
1070 if l=64 then 6000
1080 poke 7702+l,43
1100 l=l+2
1110 v=v+1
1115 print chr$(145)chr$(145)
1120 goto 700
2000 if v=21 then 6000
2020 z=z-a(v)
2040 p=(z*100)/x
2050 ip=int(p)
2055 gosub 9051
2056 gosub 9056
2060 if l=22 then l=46
2070 if l=64 then 6000
2080 poke 7702+l,45
2100 l=l+2
2110 v=v+1
2115 print chr$(145)chr$(145)
2120 goto 700
3000 if v=21 then 6000
3020 z=z*a(v)
3040 p=(z*100)/x
3050 ip=int(p)
3055 gosub 9051
3056 gosub 9056
3060 if l=22 then l=46
3070 if l=64 then 6000
3080 poke 7702+l,86
3100 l=l+2
3110 v=v+1
3115 print chr$(145)chr$(145)
3120 goto 700
```

```
5000 print: print: print "100 %bravo!!!"
: poke 36879,110
5005 for p=0 to 100: next p
5006 poke 36879,8
5010 end
6000 print: print: print "procent="; p; "%"
6010 end
6500 print "veel te hoog!!!" : end
7000 ip$=str$(ip)
7010 i1$=mid$(ip$,2,1)
7011 poke 7843,asc(i1$)
7020 return
7500 ip$=str$(ip)
7510 i1$=mid$(ip$,2,1)
7520 i2$=mid$(ip$,3,1)
7530 poke 7842,asc(i1$)
7540 poke 7843,asc(i2$)
7545 poke 7844,32
7550 return
7700 ip$=str$(ip)
7710 i1$=mid$(ip$,2,1)
7720 i2$=mid$(ip$,3,1)
7730 i3$=right$(ip$,1)
7740 poke 7842,asc(i1$)
7750 poke 7843,asc(i2$)
7760 poke 7844,asc(i3$)
7770 return
8000 z$=str$(z)
8005 z1$=mid$(z$,2,1)
8010 poke 7851,asc(z1$)
8020 return
8500 z$=str$(z)
8510 z1$=mid$(z$,2,1)
8520 z2$=right$(z$,1)
8530 poke 7851,asc(z1$)
8540 poke 7852,asc(z2$)
8550 return
8700 z$=str$(z)
8710 z1$=mid$(z$,2,1)
8720 z2$=mid$(z$,3,1)
8730 z3$=right$(z$,1)
8740 poke 7851,asc(z1$)
8750 poke 7852,asc(z2$)
8760 poke 7853,asc(z3$)
8770 return
8800 z$=str$(z)
8810 z1$=mid$(z$,2,1)
8820 z2$=mid$(z$,3,1)
8830 z3$=mid$(z$,4,1)
8840 z4$=right$(z$,1)
8850 poke 7851,asc(z1$)
8860 poke 7852,asc(z2$)
8870 poke 7853,asc(z3$)
8880 poke 7854,asc(z4$)
8890 return
9051 if ip<10 then gosub 7000
9052 if ip>10 and ip<100 then gosub 7500
9053 if ip>99 and ip<1000 then gosub 7700
9054 if ip>1000 then 6500
9055 return
9056 if z<10 then gosub 8000
9057 if z>9 and z<100 then gosub 8500
9058 if z>100 and z<1000 then gosub 8800
9060 if z>999 then 6500
9061 return
```

listings van lezers

GROTE LETTERS OP DE VIC

Extra grote letters hebben blijkbaar een grote aantrekkingskracht op Vic-bezitters. Verschillende lezers stuurden ons programma's op die dergelijke letters kunnen maken. We moesten dus kiezen en plaatsen het programma van Jurgen Decloedt, dat de extra grote letters kan laten afdrukken op een MPS-801 matrix-printer. Wanneer zijn programma wordt gebruikt voor de Vic met 16K uitbreiding, moeten de volgende

wijzigingen worden aangebracht.

In regel 1270: IFPEEK(36869) = 194

In regel 1300: PO = PEEK(4338 + H)

Het programma kent een beperking van 10 letters, daar elke letter 8 posities in beslag neemt en er op een MPS-801 slechts 80 mogelijk printposities zijn. Het programma gebruikt 1969 bytes van de 3585, hetgeen overeenkomt met 2K.

GROTE LETTERS

```
100 rem*****
110 rem*
120 rem*afdrukken van grote karakters*
130 rem*op een mps-801 matrix-printer*
140 rem*
150 rem* voor een standaard vic20 *
160 rem*
170 rem*****
180 rem
190 rem
1100 open1,4
1110 print#1,chr$(15)
1120 printchr$(147)
1130 print"rvs on ? {j,n}"
```

```
1140 geta$:ifa$="j"then i1$=chr$(18)
    "chr$(146):i2$=" "
1150 ifa$="n"then i1$=" ":i2$=chr$(18)
    "chr$(146)
1160 ifi1$=""theni140
1170 print:print:print:print
1180 print"tekst : "chr$(146)"max. 10 tek."
1190 print:print:print
1200 k1=0
1210 getz$:ifz$=""theni210
1220 ifasc(z$)>132andasc(z$)<141theni210
1230 ifasc(z$)=13orlen(x$)=10theni270
1240 ifasc(z$)=20thenx$=left$(x$,
    len(x$)-1):printz$:gotoi210
1250 x$=x$+z$:printz$:
1260 gotoi210
1270 print:ifpeek(36869)=242thenk1=2048
1280 foru=1to8
1290 forh=0tolen(x$)-1
1300 po=peek(7922+h)
1310 e$=""
1320 x=peek(32768+po*8+u-1+k1)
1330 forl=1to8
1340 w=x/2:w%=x/2
1350 ifw=w%thene$=i1$+e$:gotoi380
1360 e$=i2$+e$
1370 ifw<1thenw%=128
1380 x=w%:nextl
1390 zi$=zi$+e$
1400 nexth
1410 print#1,chr$(15)zi$chr$(8):zi$=""
1420 nextu
1430 print:print:print:nogmaals ? {j,n}
1440 geta$:ifa$="j"thenrun
1450 ifa$<>"n"theni440
1460 end
```

commodore markt

Abonnees van **Commodore Dossier Aktief** kunnen in deze rubriek kosteloos een advertentie plaatsen. De service is uitsluitend bedoeld voor particulieren. Puur commerciële advertenties en aanbiedingen van illegale programmatuur worden geweigerd. De redactie is niet verantwoordelijk voor fouten als gevolg van onduidelijke opgave. Een advertentie mag ten hoogste 7 regels van 25 aanslagen lang zijn.

IK DIED INKOWANE AAN

Module voor 64: tapeturbu + diskur-
lu + toolkit (22 comm.) + mt-monitor
(26 comm.), autostart, reset, voorgepr.
func.toetsen / 67,50. Jan Schuurman,
Tel. 01803-13150.
CBM-64 + programma's + joystick.
Prijs / 800,-. Tel. 023-376126.
C64 + datarec. + joyst. + diskdrive
154 + printer GP-100VC + softw:
PascalG4 comp. + textomat + database
etc. Prijs / 1800,-. Tel. 03475-1448. On-
geveer half jaar oud, weinig gebruikt.
Atari 800XL + drive 1050 +
cass.rec. + boeken + veel software.

Tel. 078-158171.

Commodore 1520 printer-plotter, 1
maanden oud. Prijs: 4000 Bfr. (f 225,-)
C. Clerq, Beekstraat 26, 1117 Leven-
degem (België), Tel. 091-726861.
Commodore C-16, splinternieuw start-
pakket met rec. handl. progr. Gewon-
de de 1117 tentoonstelling in mei te
MIM. Heb zelf C64. Ben Wijnen, Ha-
vikstraat 31, MIM. Tel. 08859-2380.
VIC-20 + 24k + 1 slotexpansie +
datarec. + plusminus 40 progr. o.a. Su-
perexpander, Choplitter, Superman, Word-
craft enz. + uitgebreide documentatie.
Tel. 02502-8533 (na 16.00 uur).

VIC-20 + 16k + Quick 11 in Eprom
+ 64k + 2 slot moederbord, diverse
boeken, Ned. Basic + 1 bandjes,
veel spel-toolkitsprog. bijv. 40K-
tekstverw.exb, level 11 + cassat.1000,
Tel. 02520-29307.

Te koop C-16 + cass.rec. inclusief 2
boeken + tijdschriften + enkele program-
ma's, prijs / 450,- 18.00 uur. Tel.
043-617128. C. Nijsels, Atoomstraat 13,
Maastricht.

SX64 + 1541 + printer + 2
joysticks + turbo/diskloader + veel pro-
gramma's, / 3250,- na 1800 uur. Tel.
030-445714.

Intellevison spelcomputer met 10 cas-
settes. Zeer goed 1117 geluid. / 250,-
of 11 te ruilen tegen KTV of RGB-monitor.
Tel. 04977-2588.

Disk-hulpcartridge (snellader + toolkit
disk) / 50,-. Viditelinterfacekabel / 40,-.
Hans Wassink. Tel. 055-218456 18.00 uur.

Seikosha GP 100 1117 printer voor
CBM-64. 10 maanden oud. A. Langk-
mans, Vooruitgangstraat 2, 1770 Lieder-
kerke, Brabant (België).

MPS-802 printer + reserve 1117 +
stofkap, t.e.a.b. bellen na 18.00 u. B.A.
Fortuin, Tel. 01828-13367.

C16-com. + luxe stofkap + rec. +
hoes. C16-joystick + joystickinterface +
3 boeken + veel software o.a. Pacm.,
f 5,-, tekstv. enz. vrpr. f 500,-. Tel.
070-852873 16.00 uur.

TKA-comm-printer 1117 incl. tractor-
feed vrpr. f 500,- + cassettec. / 50,-.
C. v. Beek, Woestduinlaan 50, Doorn. Tel.
03430-13055 (na 18.00 uur).

CBM-64 + cass. + software (o.a. Si-
mon's Basic) + boeken (o.a. ref. guide,
beschrijving Simon's Basic). Tel.
045-725052.

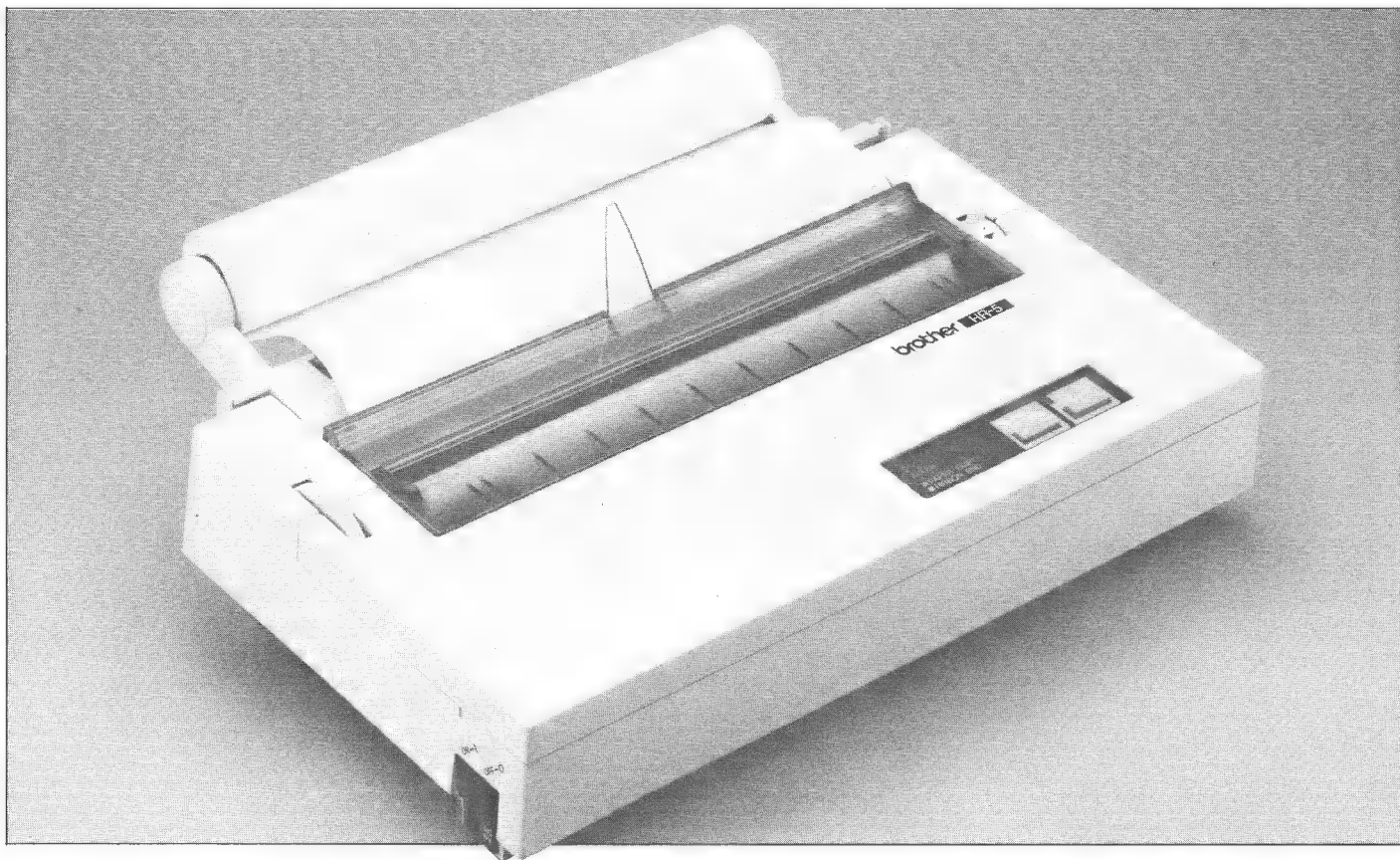
VIC-20 + switchable 16K geheuge-
uitbreiding. Veel software / 200,-. Tel.
01650-40104.

IK 1117 SOFTWARE LAN

Commodore 64 programma's tekstver-
werking, spel 1117 Pascal-compiler. Kees
van Geer, 040-863230 18.00 uur.
Gezocht coördinaten programma's voor
Machines.

C-64 loon- en loonkosten ber.prof. op
cassette bruto-netto/netto-bruto, witte ta-
prijs f 29,-. J. Huisman, Lancasterdr.
12, Dronen. Tel. 03210-5273. Gira
4929131.

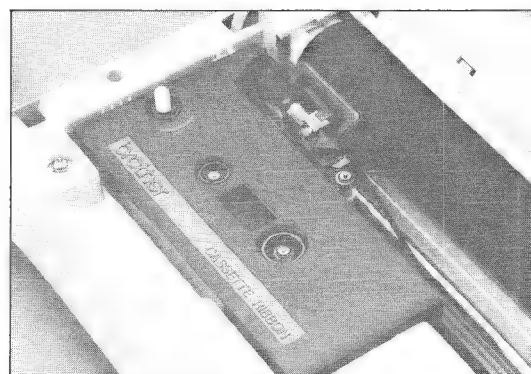
GEBROEDERLIJK ZEGT NEDERLAND VOLMONDIG JA TEGEN DE HR-5.



Lof en hulde. Zo luidt het algemene oordeel over de Brother HR-5. Daar is natuurlijk een reden voor. Tien redenen zelfs, als u ze op uw vingers natelt. Ten eerste is het een dot matrix printer waar u de afzonderlijke puntjes niet of nauwelijks aan af ziet. Ten tweede print de HR-5 zowel op normaal papier als op thermisch papier. Ten derde is het formaat zo klein gehouden dat de HR-5 samen met een personal computer in een attachékoffer past. Ten vierde is het gewicht maar 1.75 kg. Van vijf tot tien volgt dan nog de werking ook op batterij, 80 tekens per regel, de broederschap met bijna alle computer types, RS 232 C, centronics parallel of Commodore versie, de gave uitprint van grafieken, de printsnelheid van 30 tekens per seconde en de fluisterstilte onder het printen.

Zoveel compleetheid in zo'n klein maatje, dat blijkt overal onverdeeld goed te vallen. Vraag de dokumentatie aan op onderstaand adres. Adviesprijs f 695,- ex. btw.

brother
BROTHER INDUSTRIES LTD., NAGOYA/JAPAN



Carboncassette voor normaal papier.



Battery powered en netvoeding.

BON: Ik wil meer informatie over de HR-5.

CDA JULI

Naam: _____

Adres: _____

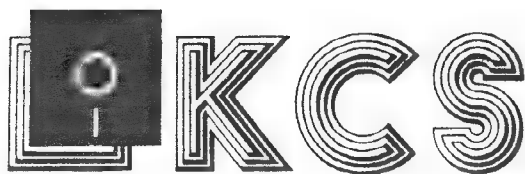
Postcode: _____ Plaats: _____

Opsturen naar: Brother International (Nederland) BV, Postbus 600, 1180 AP Amstelveen.

brother

Brother Industries Ltd. Nagoya, Japan.

Brother International (Nederland) BV,
Zanderij 25-27, 1185 ZM Amstelveen. Telefoon 020-474471*



UITBREIDINGSMODULEN VOOR UW COMMODORE 64

P001 KCS TAPE Speedsaver 64.

Uw HULP bij het programmeren in BASIC!

BESCHIKBARE kommando's:

*LO HELP TRACE DELETE COPY RENUMBER
*SA AUTO FIND UNNEW DUMP CENTRONICS
SA HEX: APPEND KEYOFF SKEY STOPLIST
*VER DEC: DEVICE REPEAT KILL

- 16 Voorgeprogrammeerde FUNKTIE-TOETSEN (!)
- 26 BASIC-KEYWOORDEN.
- Parallel/cntronics printer software.
- 10 x Sneller laden, save, verify en append met cassette
- Verkorte DISK-DOS + Copy-Utility.

89,-

Ook bij
V&D en
Dixons

98,-

P002 KCS Speedmon 64.

SPEEDMON 64 is een uitgebreide
Machinetaalmonitor/Assembler.

Wilt u MACHINETAAL programmeren, dan is deze module onmisbaar.

BESCHIKBARE kommando's:

ASCII TEKST ASSEMBLER	DECIMAAL naar HEX	HEX naar DECIMAAL
ASSEMBLER	BREAK SET	COMPARE MEMORY
DISASSEMBLER	EXAMINE MEMORY	FILL MEMORY
GO RUN	HUNT MEMORY	INTERROGATE MEMORY
JUMP NAAR SUBROUTINE	LOAD FROM DEVICE	MASK SET
NEW LOCATE	OUTPUT ENABLE	PRINTER ENABLE
QUICK TRACE	REGISTER DISPLAY	SAVE naar DEVICE
TRANSFER MEMORY	VERIFY MEMORY	WALK MODE
EXIT MONITOR	VERKORTE DISK-DOS	

P003 KCS TAPE Speedsaver 64 COMBI.

Dit is een Combinatie van Speedmon 64 en
TAPE Speedsaver 64 op een module.

Nadere specificaties vindt u bij de modulen P001 en P002.

135,-

P004 KCS DISK Speedloader 64

EINDELIJK is hij er de ideale uitbreidings-module voor Commodore
64 bezitters die werken met een CBM DISKDRIVE type 1541:

Mogelijkheden in het kort:

- 5 à 6 maal SNELLER (!!!) programma's laden vanaf disk.

SUPERTOOLKIT kommando's:

HELP	TRACE	DELETE	COPY	RENUMBER
AUTO	FIND	UNNEW	DUMP	DEVICE
BEEP	COLOR	KEYOFF	SKEY	STOPLIST
DEC:	HEX:	REPEAT	KILL	

- 16 Voorgeprogrammeerde FUNKTIE-TOETSEN (!)
- 26 BASIC-KEYWOORDEN en Verkorte DISK-DOS.

98,-

Ook bij
V&D en
Dixons

P005 KCS DISK Speedloader 64 COMBI.

Dit is een combinatie van Speedmon 64 en
DISK Speedloader 64 op een module.

Nadere specificaties vindt u bij de modulen P002 en P004.

135,-

K001 KCS Centronics Printerkaart.

M.b.v. deze kaart kunt u de meeste parallel/cntronics
printers aansturen. (O.a. Epson, STAR, AVT, CP-80 enz....)

89,-

Voor alle KCS Modulen geldt:

- * Er wordt geen Basic geheugen in beslag genomen.
- * Uitgebreide nederlandse handleiding.
- * Volledig getest.
- * Gebruiksvriendelijk d.m.v. een help menu op het scherm.

- * Voorzien van RESET, AAN/UIT schakelaar, Indicatie Led en kunststof behuizing!!!

* Wijzigingen voorbehouden

P006 KCS TAPE-QUEEN 64

AFGELOPEN! die LANGE WACHTTIJDEN,
voor het lezen en schrijven van DATA-FILES.

Vanaf nu schrijft en leest U een bestand met zeer grote
snelheid naar en van cassette! Een NIEUWE benadering
van snel cassettewerk en andere manieren van
gegevensopslag wordt u aangeboden met de KCS TAPE-QUEEN 64 module.

- TAPE-QUEEN 64 is de snelste op het gebied van DATA-overdracht!
- Zeer snel lezen en schrijven van DATA-FILES in het "GEHEUGEN" (!). Eenvoudig te gebruiken voor de overdracht van gegevens tussen TWEE na elkaar uit te voeren BASIC programma's. Mogelijkheid om TWEE bestanden tegelijkertijd in de computer op te slaan, waarvan 1 bestand BUITEN de BASIC-ruimte wordt opgeslagen (UNIEK!).
- Ruim 10 maal SNELLER laden, save en verify van BASIC- en MACHINETAAL programma's. Kan ook vanuit programma's, omdat we NIEUWE devices benutten. (voorbeeld: LOAD "naam", 7 of LOAD "naam", 14).
- Een TAPE-DIRECTORY system, om uw programma's/files op te slaan en deze ook zonder bandteller weer zeer snel terug te vinden. (Ideaal voor SCHOLEN!!)
- Acht voorgeprogrammeerde **funktie-toetsen**, alsmede de mogelijkheid om ze zelf eenvoudig te herdefiniëren. (Maatwerk).
- **SUPER-COPY**, waarmee het mogelijk is programma's (max 45K) te kopiëren.
- **Zeer mooie PRINTER-routine!**
U kunt nu op de USER-PORT aangesloten CENTRONICS- en de SERIELE printers op de normale manier vanuit BASIC aansturen. (Eventueel samen). Hierbij worden CONTROL- en GRAFISCHE characters, als u dat wenst vertaald in decimale getallen. Eindelijk een "Duidelijke" BASIC-listing op uw printer!!

HOE SNEL IS TAPE-QUEEN?

In onderstaande matrix kunt u zien hoelang het duurt om een DATA-file weg te schrijven of in te lezen. In de matrix is aangegeven:

- De grootte van de file uitgedrukt in KBytes.
- De wijze waarop de file is weggeschreven of ingelezen.
- De tijd uitgedrukt in seconden (afgerond op gehele getallen).

De tijd is gemeten na het openen van de file.

TAPE-QUEEN gebruikt een lange 'Leader' (is betrouwbaarder).

Data-file Grootte:	KCS TAPE-QUEEN 64	Normaal met Recorder	Normaal met Diskdrive
1 K	12 sec	48 sec	15 sec
4 K	39 sec	191 sec	61 sec
8 K	77 sec	382 sec	120 sec
16 K	152 sec	765 sec	239 sec

TAPE-QUEEN is dus de snelste op het gebied van DATA-files!!!

12,50

K002 KCS Moduulkastje.

Kunststof behuizing, geschikt voor ALLE OUDERE KCS modulen! Uitsparingen voor Led en schakelaars aanwezig.

**ONZE PRODUKTEN ZIJN VERKRIJGBAAR BIJ:
DE MEESTE COMMODORE-DEALERS.**

OOK ■■ BELGIË VERKRIJGBAAR!!!

Informatie en DEALER-aanvragen bij:
CONNECTION N.V. Tabakvest 120 - 2000 ANTWERPEN
Tel.: 03-225.22.26/28. Voor particulieren dealerlijst beschikbaar.

Heeft u geen dealer in uw omgeving, dan kunt u ook bestellen door overmaking van het bedrag
plus f 5,- verzendkosten of onder rembours.

Bank: Amro 44.08.04.558. Postgiro: 3793232

KOLFF COMPUTER SUPPLIES BV

Simon Vestdijk Erf 177
3315 CW Dordrecht
Telefoon 078-210181

Commodore Dossier roept zijn lezers op mee te doen aan een voor Nederland unieke verkiezing van het beste Commodore programma in het jaar 1985. U als lezer van Commodore Dossier bent als geen ander op de hoogte. Of dit programma nu kan worden gebruikt voor hobby dan wel zakelijke doeleinden, voor administratieve dan wel reken- en ontwerp-werkzaamheden, laat uw stem horen en draag uw favoriete software naar voren. Aan de hand van uw nominatie zal een deskundige jury het Commodore programma selecteren. Tijdens een feestelijke bijeenkomst zal op woensdagavond 9 oktober de naam van het winnende programma bekend worden gemaakt. Lezers, die deelnemen aan deze verkiezing, maken kans op een gratis homecomputer en een uitnodiging voor de feestelijke uitreiking.

Voor iedereen een microcomputer?

De ontwikkelingen op het terrein van de elektronica hebben een computer tot een betaalbaar 'goed' gemaakt. Niet alleen bedrijven kunnen zich veroorloven er een aan te schaffen, ook voor particulieren is er hetzij voor zakelijke hetzij voor hobby doeleinden een computersysteem beschikbaar. Zoals U ongetwijfeld reeds zelf hebt ervaren hangt het toepassingsnut van een micro-computer nauw samen met de kwaliteit van de verkrijgbare programmatuur. Het aanbod van deze software produkten met name voor de Commodore homecomputer is in de afgelopen jaren enorm toegenomen.

De praktijk leert ons, dat produkten niet altijd uitwisselbaar zijn. De door een bepaald programma aangemaakte

bestanden zijn niet gemakkelijk of helemaal niet te gebruiken in een ander programma. Bovendien bestaan er tussen de diverse leverbare software-produkten nogal wat verschillen in kwaliteit.

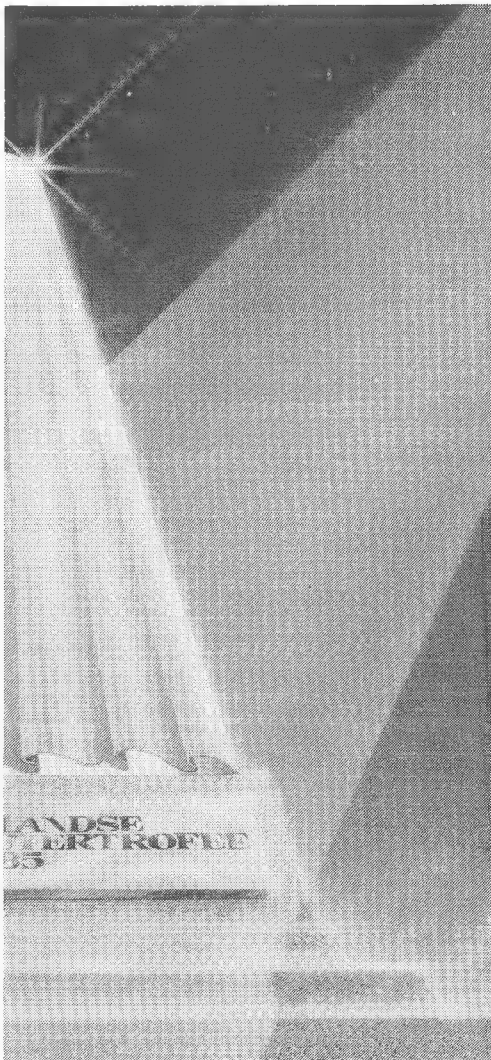
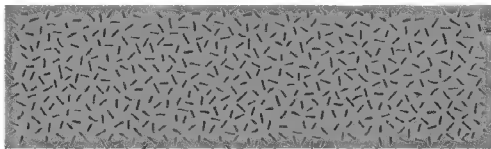
De VNU, uitgever van Commodore Dossier en andere toonaangevende (computer) tijdschriften, wil de verschillen tussen de diverse aanbiedingen van microcomputer-produkten duidelijk naar voren laten komen. Daarvoor zal er een verkiezing worden georganiseerd, waarbij in verschillende categorieën een Microcomputer-Trofee aan een bepaalde microcomputer of softwareprodukt zal worden uitgereikt. De lezers van de diverse VNU tijdschriften hebben de belangrijkste stem bij deze verkiezingen. Zij bepalen voor de categorie van hun blad, welk produkt in aanmerking komt voor de Trofee. Een onafhankelijke deskundige jury zal aan de hand van de ingezonden nominaties het winnende produkt selecteren.



Commodore Dossier- Trofee programma van het jaar

Commodore Dossier, het leidende tijdschrift voor de Commodore-gebruiker in Nederland, stelt een Trofee beschikbaar voor het beste Commodore-programma van het jaar 1985. Hiervoor komen in aanmerking programma's, die:
a - gebruikt kunnen worden in combinatie met een Commodore homecomputer;

NEDERLANDSE MICROCOMPUTER TROFEE



komen in aanmerking, maar bijvoorbeeld ook sprite-editors, monitors en dergelijke. Toelichting voor punt c: algemeen verkrijgbaar wil zeggen dat een programma ofwel commercieel in de handel moet zijn, ofwel gepubliceerd is in een van de tijdschriften of door een van de gebruikersgroepen. Verder hanteert de jury nog een aantal verfijnde criteria als bijvoorbeeld: toegankelijkheid van een programma (gebruiksaanwijzingen), prijs, originaliteit en bruikbaarheid.

Stem mee voor de Commodore Dossier- Trofee

Commodore Dossier lezers, die op grond van de genoemde criteria, een kandidaat voor de Trofee van het beste Commodore programma van 1985 willen voordragen, kunnen dat doen door onderstaande bon in te vullen. Deze moet voor 1 september 1985 worden gestuurd naar: **Nederlandse Microcomputer-Trofee 1985, Antwoordnummer 16037, 1000 SE Amsterdam.**

Onder alle inzenders van de bon zullen tien homecomputers worden verloot. Indien Uw inzending als Trofee-winnaar in de categorie van Commodore Dossier wordt geselecteerd krijgt U ook nog eens een aardige attentie. Verder maakt U door deelname kans te worden uitgenodigd voor de feestavond, waarop de winnaars van de Nederlandse Microcomputer-Trofee 1985 bekend worden gemaakt.

voor Commodore-

b - nuttig en/of praktisch zijn;

c - algemeen verkrijgbaar zijn;

d - van Nederlandse oorsprong zijn;

Toelichting voor punt b: het uitverkoren programma mag praktisch en/of nuttig zijn voor de gewone gebruiker of voor de Commodore-programmeur. Dus niet alleen spreadsheets, tekstverwerkers, Viditel-programma's en educatieve programma's



**11 T/M 13 OKTOBER 1985
10.00-17.00UUR
JAARBEURS - UTRECHT**

De personal computer: onbekend maakt onbemind. Ze moeten dus uit de sfeer van de vakspecialisten komen. Voor elke beurs en voor elke toepassing is er een microcomputer.

Dat wordt aangetoond tijdens de Personal Computer Magazine Show, die van 11 tot en met 13 oktober 1985 in de Jaarbeurs in Utrecht zal worden gehouden. Een breed opgezet evenement met allerlei manifestaties toont aan een gevarieerd publiek alle mogelijkheden van de microcomputer.

De zakelijke bezoeker komt er zich oriënteren op systemen voor administratieve dan wel andere professionele toepassingen. De overige gezinsleden behoeft hij echter niet thuis te laten, want voor hun zijn er de microcomputers voor privé- en educatieve doeleinden. De uitreiking van de Nederlandse Microcomputer-Trofeeën 1985 vindt plaats aan de vooravond van de Show. De uitslag van de verkiezingen vindt plaats op 9 oktober, dus vlak voor de PCM-Show. Deze uitslag biedt de bezoekers een leidraad bij het maken van een keuze voor een bepaald merk microcomputer of microcomputerprogramma.

Het beste Commodore-programma van 1985 is: _____

Motivatie: _____

Naam: _____

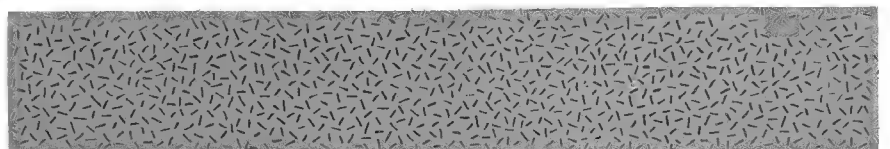
Adres: _____

Postcode/Woonplaats: _____

Telefoon: _____



MICROCOMPUTER - TROFEE 1985



**COMMODORE LIEFHEBBERS
KUNNEN HUN HART OPHALEN!**



**11 T/M 13 OKTOBER 1985
10.00-17.00UUR
JAARBEURS - UTRECHT**

Op deze veelzijdige microcomputer tentoonstelling vindt u veel van uw gading. De allernieuwste ontwikkeling op hard- en software gebied worden u op de PCM-Show geboden. Maar er is meer.....!

Een aantal exposanten organiseren wedstrijden waaraan u kunt meedoen, met leuke en nuttige prijzen. Verder kunt u zelf achter het toetsenbord plaatsnemen tijdens vele demonstraties en korte seminars die er voor de bezoekers worden georganiseerd. Een waar genot voor de echte micro liefhebber!

Attentie: Uw lijfblad Commodore Dossier biedt u aan om voor de helft van de toegangsprijs de PCM Show te bezoeken. In Commodore Dossier nr. 3 (verschijnt rond 20 augustus a.s.) treft u een reductiebon aan.

commodore markt

● Assem. Basic assembler en Basic te-
gelijk te gebruiken; programma is alleen
op cass. Ik stuur ook een gebruiksaanwij-
zing. Informatie: J.P. Visser, Rijksstrwg.
12a, 9804 PD Noordhoorn.
● Simon's Basic voor C-64 met handlei-
ding f 75,-. Schrijf naar: T. Roossien,
Emmasingel 20, 9726 AL Groningen. Ook
goede Pascal-compiler f 25,-.
● Particulier heeft C-64 programma's
voor berekening van belastingen (België),
te bekomen bij De Maesschalck, Wim
Haagsstraat 1, B-9370 Lebbeke.

IK BIED HARDWARE EN SOFTWARE AAN

● SHARP MZ 80A met ingebouwde groe-
ne monitor + cass.rec. + 5 interpreters
+ 60 programma's + boeken. Prijs
f 1900,-. H. Lachman, Koggestraat 13b,
3028 VW Rotterdam. Tel. 010-129756.
● Vic-20 incl. software + boeken +
tijdschriften + CN 1530 recorder +
bandjes. f 450,-. Tel. 02522-14685.
Commodore Plus/4 incl. 2 boeken + 2
spelcassettes slechts 3 mnd. oud + da-
tarecorder: f 725,-.
● Te koop: CBM-64 + stofhoes + nu-
meriek toetsenbord + ingebouwde reset
+ Simon's Basic op cartridge + handlei-
ding + joystick auto vuur + 50 prg's
prijs: f 1100,-. Tel. 080-559450 (Casper).
● Commodore 64, 2 joysticks, datasette,
KCS module, plusminus 200 programma's,
Simon's Basic met handleiding, etc. etc.
Prijs notk. Ritchie Zebada, Tel.
010-658758, Stroveer 16, Rotterdam.
● Wegens aanschaf CP/M comp.:
CBM-64 + 1541 + 1530 + joystick +
softw.ser + spel. Dit alles in st.v.nieuw,
geh. onbeschadigd nog in garantietijd.
vrpr. f 1525,-. Zeist, tel: 03404-16383
na 18.30 uur.

IK ZOEK HARDWARE

● Student zoekt niet te dure C-64. H.
van Vroonhoven, Santacker 11, 6932 YC
Wiersterwoort. Tel. 08303-15606.
● Gevraagd: Nederlandse handleiding
voor Superbase 64. P. Jbren, Postbus
100, 7590 AC Denekamp. Redelijke ver-
goeding toegezegd.
● Wie heeft voor mij een programma
waarmee ik een screendump op de
MPS-802 kan maken? Tegen vergoeding.
Bel of schrijf: Marcel van Duuren, Akker-
windestr. 8, Den Haag. Tel. 070-254298.
● Ik zoek een programma op tape voor
het bijhouden van bowlingscores op mijn
CBM-64 (tegen redelijke verg.). Reacties:
L. Terlouw, Vliegerzeil 15, 2924 BX
Krimpen a/d IJssel.
● Gezocht: Bank/giro-programma voor
CBM-64 met Commodore recorder. Geringe
betaling mogelijk.
● CURRAH speech synthesiz. 03 VIC-20
chatterbox. Schrijf naar D. van Rossen,
Puccinistr. 41, 3122 HJ Schiedam.

● Ik zoek kleurenmonitor en een disk-
drive. F.v.Beijnen, O. van Salmstraat 24,
4811 LB Breda. Tel. 076-147855.
● CBM-64, datarec., evt. CBM 1541 drive.
W. Michels, Tel. 080-225448.
● 1541 diskdrive ev. ruilen met moni-
tors, Sony videorecorder of cass.recorder
met tapequeen. Tel. 04132-64900 tussen
1900-2100 uur.
● Complete 24K uitbreiding voor mijn
VIC-20. T. Dissel, Zegveldstraat 33, 2546
EA Den Haag. Tel. (na 18.00 uur)
070-211493.
● Ik zoek een MPS 802 printer en Ne-
derlandse uitleg van de disk 1541 ev. on-
kosten worden vergoed. S. de Boer, E.
Murandstraat 47, 8932 GZ Leeuwarden
(Fr). Tel: 058-137823.
● Printer voor CBM-64, diskdrive 1541
in goede staat. Tom Maes, Haantjeslei
164, 2018 Antwerpen België. Tel.
031273.60.09, vragen naar Tom.
● Een Commodore C-16 en portable mo-
nitors. t.e.a.b. L.A.J. Vriendts, Servili-
usstraat 192, 6006 KJ Weert.
● Panasonic printer tegen redelijke prijs
(KX-P 1090). Eventueel ruilen voor tech-
nisch Lego. Aanbieding en prijsopgave
naar G.A. Helms, Schorrenkruislaan 47,
Philippine.
● Gezocht CBM 1541 diskdrive. aanb. +
prijsopg. Tel. 02990-43084. R. Hendriks,
Purmerend.
● Commodore 64 + 1541 + monitor.
Tel. 08859-8938.
● Zoek 1541 diskdrive; prijs rond
f 300,-. P.V. Dillen, 05410-15839. Bul-
tensociëteitsstr. 9, 7573 EL Oldenzaal.
● Ik zoek een CBM 64 + rec. + hand-
boek + evt. joystick en software. Bel na
16.00 uur: tel 05207-1390. Vraag naar
Matthijs.

IK ZOEK SOFTWARE

● Beginner zoekt zoveel mogelijk pro-
gramma's (geen disk), ook ruilen. Zoek
ook contact met medegebruiker CBM-64
(omg.Leuven). Grieten D. St. Ermelin-
distr. 11, B-3042 Lovensloel België.
● Ik zoek programma belastingberekening
voor België op cassette of listing tegen
redelijke prijs. Montan Keiput 70-1, 1800
Vilvoorde (België). Tel. tijdens kantooruren
02/2434417.
● Leraar zoekt educatieve prog. om te
gebruiken in lager onderwijs (eventueel
ruilen). Boudolf L. Christinastr. 1, Bus 41,
8400 Oostende België, tel. 059509190.
● Wie kan mij helpen aan goede Simon's
Basic tekenprogramma's tegen vergoe-
ding? Hennie Neeren, Bolakkersstraat 30,
3583 Overpelt (België). Tel. 011/646216.
● VIC-20 software gevr. voor de VIC
zonder uitbreiding, liefs op cassette. Te-
gen vergoeding. Mogen ook listings op pa-
pier zijn. L. de Boer, Mgr. Driessenstr.5,
Roermond. Tel. 04750-19140.
● Wie kan mij helpen aan listing van da-
tabase en spreadsheet uit nr. 0?
F. Grondijs, Waalsteen 34,

2961 XC Wijk bij Duurstede.
● Ik zoek software liefst spelletjes, op
cass. Ruilen mogelijk, heb er zelf 33.
Schrijf naar Frans, Postbus 311, 2181
AH Hillegom of bel na 18 uur
02520-29480.
● Wie kan mij helpen aan programma's
voor de CBM-64 tegen redelijke vergoe-
ding op cassette? G. Beuker, Maasstraat
3, Den Helder.
● Ik zoek postzegelbestand voor de CBM
64. Alsook enkele spellen voor CBM 64.
Reacties naar R. Hendriks, Vincken-
hofstraat 112, 5913 EG Venlo.
● Wie kan mij helpen aan de listings
van PC-calc? + PC-base uit comm.Dos-
sier nr.0 of dit nulnr. A. van Rijn, Water-
torendried 21, Nieuwerkerk a/d IJssel. tel.
01803-18373.
● Gevr. software v. Comm. 64. Be-
langst. v. Med.talige educ. progr. v. basis-
school, alsook v. 1090, basicode. M. ten
Haken, Clausstr. 34, 4561 JD Hulst.

IK ZOEK HARDWARE EN SOFTWARE

● Wie kan mij helpen om een modem ty-
pe HVA 300 LSI van KH aan te sluiten
op mijn C-64? Plus software. J. van de
Steen, Abcoudehoeve 46, 3137 RM
Vlaardingen.
● Wie heeft voor mij een goede diskdrive
te koop, en programma's voor Commo-
dore 64? Prijsopgave naar C. van de
Steen, Voorterstr. 133, 6462 SE Kerkrade
tel. 045-455652.
● Ik zoek spelprogr. voor cassette en
wie heeft een diskdrive 1541? Prijsopga-
ve naar C. v.d. Steen, Voorterstr. 133,
6462 SE Kerkrade. Tel. 045-455652.
● Wie kan mij helpen aan hardware
en/of software en/of ervaringen met RTTY
ontvangst met de CBM-64? Reacties
graag aan Holger Boswijk, Zwolsseweg 36
te Deventer, tel 05700-19446.

IK BIED AAN EN ZOEK HARDWARE

● Te koop CBS spelcomputer met 3 spe-
len f 200,-. Te koop gevraagd Datasette
voor de CBM 64 tegen redelijke prijs. J.
van Gessel, Postbus 399, 7000 AJ Doe-
tinchem.

IK WIL RUILEN

● Ik wil software voor de CBM-64 ruilen.
Stuur lijst naar: J. Kooman, Olmenlaan 4,
4334 CK Middelburg of bel naar
01180-27777. Graag Simon's Basic prog.
● VIC-20 + 16K + rompacks - schaa-
+ garden wars + 7 cassettes met spel
+ joystick. Ik vraag CBM-64 + joystick
en spelen, geef ook vergoeding. W. v.d.
Meent, Scherpenburglaan 10III, 3523 JX
Utrecht.
● Door de tegenvallende verkopen van
de Plus/4 is er weinig software te koop
voor deze machine. Welke Plus/4 bezitter
beschikt over software en wil ruilen? Tel:
01608-21849.

● CBM-64 software aangeboden en te-
vens gevraagd. Viditel programma-
aansluitingschema interfacekabel program-
ma op cass. of eeprom. Jan Munnik, tel.
02230-13360.
● Wie ruilt mijn comm. 802 printer voor
Margrietwielprinter of ev. schrijfmachine
met aansl. kabel? Tel. 038-54767
Zwolle.
● CBM-64 software o.a. Easy script, Si-
mon's Basic, Vizawrite en spelletjes. Tel.
02155-15041.

OVERIGE

● Ik bied aan antiek telegraafstoel (uit
plm. 1920), geheel compleet in ruil voor
een goede printer passend op CBM-64.
H.L. Lammers, tel. 03448-1753.
● Gevraagd: handleiding voor Commodore
64. Ik betaal f 25,- voor goed exemplaar.
Reacties Rob v.d. Brug, Postbus 439,
7500 AK Enschede. Ik zoek Commodore
en/of diskdrive nr. 1541. Tel: 440.66.93,
België.
● Wie kan mij Commodore Dossier nr.0
bezorgen (eventueel gekopieerd) tegen
vergoeding? G. Lauwerier, Koutersbaan
164, 9470 Denderleeuw, België.
● Ik zoek contacten met medegebruikers
C-64 voor uitwisseling ervaring in Delft.
Schrijf naar: G. Hogendorp, Postbus 603,
2600 AP Delft.
● Tegen redelijke vergoeding wil ik print-
werk doen voor wie geen printer bezit. J.
Steffers, Catharinaland 114, 2591 CP Den
Haag.
● Wie helpt mij aan 0 nummer van Com-
modore Dossier? S.B. vd Heijden, Asser-
weg 181, 3053 AE Rotterdam.
● Wie heeft de 2 modemprogramma's uit
Dossier nr. 2 met goed gevolg ingetyped?
Ik zou deze dan graag overnemen op tape
of disk. Bij voorbaat dank! M. v. Stage-
ren, Langswater 299, 1069 EC Amster-
dam, tel. 020-192062.
● Voor onze lagere school zoeken wij
educatieve programma's, alsook allerhan-
de software hieromtrent. Graag contact
met leraren! Inl.: Fr. Hemeleers Korenweg
19, 2980 Boortmeerbeek (B).
● Wie kan mij helpen aan de Ned. be-
schrijving van het progr. The Manager
(C-64)? Onkosten worden vergoed! Schrijf
a.u.b. L. Broekhaert, Vlasstr. 33, 4566
BC Heikant, tel. 01140-1520912331.

U kunt uw advertentie-
opdrachten sturen naar:
CD-MARKT
t.a.v. Carla de Haan
redactiesecretariaat
Rijnsburgstraat 11,
1059 AT Amsterdam

COMMODORE DOSSIER AKTIEF

is een uitgave van
VNU Business Publications BV
Rijnsburgstraat 11, 1059 AT
Amsterdam.

PROJECT-REDACTEUR

Mat Heffels

Commodore Dossier komt tot stand in
nauwe samenwerking met de redactie
van

PCM

Chiel Kramer (hoofdred.)
Hans Becker
Dirk H. Ringenoldus

VORMGEVING

Daan Ricke

SECRETARIAAT EN BEELDOVERWERVING

Carla de Haan

AAN DIT NUMMER WERKTEN MEE:

Klaas van Asch
H. Barendrecht
Christiaan de Clercq
Jurgen Decloedt
F. J. Dijkstra

C. Franssen

Anton Houweling
M. R. de Rozario
Danny Scheers
Henry Schuurwegen
Roelf Sijman
Henk Snoeks

LEZERS-SERVICE

Vragen over gepubliceerde programma's
kunnen alleen schriftelijk worden
beantwoord.

LOSSE NUMMERS

Aldipress BV, De Meern,
tel. 03406 - 2044
Voor België: TUM, Antwerpen,
tel. 03 - 237 0120

UITGEVER

Pim de Wit

MARKETING

Sander Beek

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE

Johan IJsebrands
Frank Tanis
Ton Cobeliens

ADVERTENTIE-SECRETARIAAT

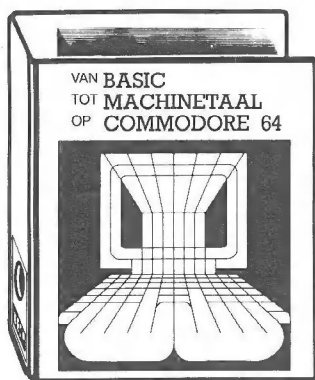
Rob van den Berg

PRODUKTIE

Smeets Offset (NB)
's-Hertogenbosch

(c) Copyright 1985 by
VNU Business Publications BV,
Amsterdam, London.
VNU Business Press
Syndication BV, Amsterdam.
Uitgeversmaatschappij Dilgentia,
Brussel.

Niets uit deze uitgave mag
worden overgenomen of
vermenigvuldigd zonder de
uitdrukkelijke schriftelijke
toestemming van de uitgever.



Van basic tot machinetaal op Commodore 64

Ondanks de vele boeken die inmiddels over deze populaire micro zijn verschenen is er nog nooit een boekwerk zo breed en diep ingegaan op alle facetten en mogelijkheden. Stap voor stap leert u werken met

- Basic • Hulptalen (Logo, Pascal, Pilot)
- Geluid • Grafische mogelijkheden
- Accessoires • Machinetaal

D.m.v. duidelijke programvoorbeeldjes wordt u vertrouwd gemaakt met uw C.64. U blijft nu niet meer steken bij een eenvoudig spelletje: door logische opbouw en professionele voorbeelden komt u tot een volledig gebruik van uw computer. Niet alleen de computer wordt uitgebreid belicht, ook de talrijke accessoires.

In ieder hoofdstuk zal tekst en uitleg aangevuld worden met listings van direct toepasbare subroutines, waardoor het geheel logischer wordt door praktische voorbeelden. Het enige dat u nodig heeft is een Commodore 64/128. Dit handboek is zowel geschikt voor beginners als voor gevorderden.

Een naslagwerk dat nooit verouderd: zie de informatie onderaan deze pagina.

Van basic tot machinetaal op C64

Naslagwerk in luxe ringband, formaat A4, basiswerk ca. 300 pag. Bestelnr. 2200, prijs f 99,- excl. porto, prijs aanvulling f 49,95, verschijning: zomer 1985



Microcomputer techniek – uw hobby met toekomst

Dit superaktuele naslagwerk stelt u alles ter beschikking wat u anders moeizaam uit tijdschriften en vakliteratuur bij elkaar moet zoeken.

Software voor hobby en beroep

U ontvangt o.a. direct toepasbare programma's, tekstverwerking, adressen- en voorraadbeheer, maar ook voor schaken, grafieken, sturen en regelen en afstandsbediening, enz.

Bouwschema's

Bouwschema's gedrukt op plasticfolies geven u de mogelijkheid computers met een vaste schijf, verwerkingsuitbreidingen, interfaces, in- en output-apparatuur zelf te bouwen.

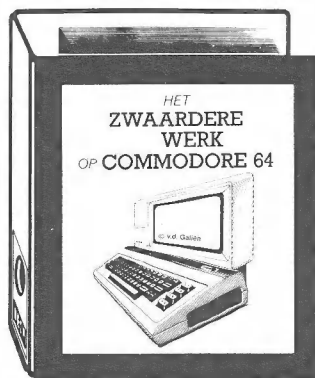
Software-pakketten

Opdat u de gebruiksmogelijkheden van uw apparatuur volledig kunt benutten, ontvangt u uitvoerige informatie omtrent de software-pakketten CP/M, MS/DOS, UNIX en OASIS.

Een naslagwerk dat nooit verouderd: zie de informatie onderaan deze pagina.

Aktuele microcomputertechniek

Naslagwerk in luxe ringband, formaat A4, basiswerk ca. 300 pag. Bestelnr. 2300, prijs f 99,- excl. porto, prijs aanvulling f 49,95, verschijning: zomer 1985



Het zwaardere werk op C64

Dit naslagwerk is bedoeld om in duidelijk Nederlands de moeilijkste spellen voor de Commodore 64 uit te leggen. Iedere simulatie of spel zal in detail worden besproken, met kleuren-afbeeldingen om zelf te controleren.

In SUBLOGICS FLIGHT SIMULATOR zal bijvoorbeeld een volledig vlucht met start en landing stap voor stap worden besproken. Zo zullen ook onder andere NATO COMMANDER, JUMPMAN, MINER 2049ER uitgebreid aan bod komen.

Het basiswerk zal 75 topspellen beschrijven, dat vervolgens iedere drie maanden met zo'n 25 spellen wordt uitgebreid. Door middel van verlanglijstjes die ingevuld kunnen worden,

zullen we steeds de populairste spellen en simulaties opnemen.

Bestel nu reeds dat unieke naslagwerk, dan zenden wij het u direct na verschijnen toe.

Een naslagwerk dat nooit verouderd: zie de informatie onderaan de pagina.

Het zwaardere werk op C64

Naslagwerk in luxe ringband, formaat A4, basiswerk ca. 300 pag. Bestelnr. 3400, prijs f 99,- excl. porto, prijs aanvulling f 49,95, verschijning: zomer 1985

STEEDS UP TO DATE

Het is als bij de krant: vandaag nog aktueel, morgen "oud nieuws". Op nauwelijks enig ander terrein gaat de ontwikkeling zo snel als in de computer-technologie. Regelmatig worden nieuwe en betere programma's ontwikkeld. Reden voor ons om deze boeken te voorzien van een aktualiseringsservice.

Tot wederopzegging ontvangt u circa 4 maal per jaar een aanvulling van ca. 120 pagina's op uw naslagwerk, welke u eenvoudig kunt invoegen in het basiswerk. U blijft dus beschikken over een boek dat NOOIT VEROUDEERT.



Weka Uitgeverij B.V.

Postbus 61196 - 1005 HD AMSTERDAM - 020-86 71 31

BESTELCOUPON

1602

JA,

Zend mij tot wederopzegging het aangekruiste naslagwerk, waarbij ik mij tevens tot wederopzegging abonneer op uw actualiserings-service. Na ontvangst betaal ik f 99,- plus porto

Naam: _____

Adres: _____

PC/Plaats: _____

Handtekening: _____

☐ Keuze 1
Van Basic tot
machinetaal op C64

☐ Keuze 2
Aktuele
microcomputertechniek

☐ Keuze 3
Het zwaardere
werk op C64



Bon opzenden aan:
Weka Uitgeverij B.V., Antwoordnummer 15412, 1000 PZ AMSTERDAM

DE NIEUWE COMMODORE

PC

**De IBM compatible PC
voor een ongelooflijk
lage prijs.**

f. 5.695,-

EXCL. B.T.W.



De nieuwe Commodore met standaard 256 Kb geheugen, inclusief toetsenbord, dubbel diskette station en inclusief een monochrome high-resolution monitor.

De nieuwe Commodore PC is een zeer krachtige 16 bits computer. Hij werkt met alle bestaande MS/DOS software, die over de gehele wereld momenteel gebruikt wordt. Daardoor beschikt u over honderden programma's die door en door in de praktijk werden getoetst. Voor algemene toepassingen zoals tekstverwerking, spreadsheets, grafische programma's en data management. Maar ook voor specifiek zakelijke toepassingen voor velerlei branches, met name in het midden- en kleinbedrijf. Dat wordt u nu geboden - en nog veel meer - voor een prijs die zeker een nieuwe standaard wordt.

De nieuwe Commodore PC. Leer hem snel kennen. ● INTEL 8088 16 bits processor ● 256 Kb RAM intern geheugen, uit te bouwen tot 640 Kb ● Dubbel diskette station, 2 x 320/360 Kb ● High-resolution monochrome monitor, groen ● ASCII toetsenbord ● Eveneens leverbaar de PC 20 voor de prijs van f.9.150,- excl. B.T.W. (diskette station 1 x 360 Kb en 1 x 10 Mb harddisk). Voor meer gedetailleerde informatie over de Commodore PC kunt u terecht bij de nevenstaande geautoriseerde Commodore Systeemdealers. Of vraag documentatie met de coupon.



COUPON

Ja, stuur mij de complete documentatie over de nieuwe Commodore PC.

Naam bedrijf _____
Contactpersoon _____
Adres _____
Postcode/Plaats _____
Telefoon _____
Functie _____
Handtekening _____
Toepassing _____

Zend de coupon in een gefrankeerde envelop aan:
Commodore B.V. Postbus 8192, 1005 AD Amsterdam.

Alkmaar Accom B.V., Verdrongenoord 28, tel. 072-122412. **Alphen a/d Rijn** Hermes H.C.S. B.V., Koperweg 35, tel. 01720-35079. **Amersfoort** Acto B.V., Amsterdamseweg 53, tel. 033-621724. **Amsterdam** A.K.G. Micro Systemen, Dam 27, tel. 020-272266. **Bocaraton** B.V., Schepenbergweg 16, tel. 020-970751. **Heisterkamp & Partners** B.V., Stadhouderskade 2, tel. 020-163429. **Jon Kee Groep**, Thorn Prikkerstraat 50, tel. 020-170806. **Prompt Computerservice**, Prinsengracht 366, tel. 020-228078. **W & L Automatisering**, Parnassusweg 203, tel. 020-798707. **Arnhem** Bruns Kantoorinst. B.V., P. Callandweg 56, tel. 085-648550. **Assen** Kuyer Computer Systemen, Kloekhorststraat 8, tel. 05920-15881. **Beverwijk** Dingler Computer Partners, Graaf Janstraat 1, tel. 02510-29171. **Bodegraven** MMS B.V., Europaweg 3, tel. 01726-11171. **Bovenkarspel** Complian B.V., Hoofdstraat 156, tel. 02285-11628. **Breda** Indelec B.V., Wilhelminastraat 44, tel. 076-142333. **Doetinchem** Egberts Software B.V., Houtsmaststraat 150, tel. 08340-44627. **Driebergen** Ing. Bur. A. Kooijman, Hoofdstraat 119, tel. 03438-21051. **Eindhoven** L+T International B.V., Winkelcentrum Woensel 84, tel. 040-411425. **Reyers**, Willemstraat 3, tel. 040-522888. **Enschede** Kompakt Automatisering, Steenriet 16, tel. 053-338585. **Goedrijck** Incap B.V., Leitswei 9, tel. 05133-4400. **'s-Gravenhage** A.S.O., Frederikstr. 76, tel. 070-650348. **Datacom**, Oranjest. 7, tel. 070-655812. **Info Computercentrum**, Noordeinde 101, tel. 070-646830. **Logic Data**, Rijswijkseweg 31, tel. 070-887328. **Groningen** Incap B.V., Peizerweg 68, tel. 050-120603. **Harderwijk** Microsign B.V., Verkeersweg 53, tel. 03410-20004. **Ridero Computerhouse**, Hierdenseweg 16-18, tel. 03410-12984. **Hard**. **Giessendam** C.A.B. Holland B.V., Peulenstraat 55, tel. 01846-6638. **Heeswijk Dinther** Heisterkamp & Partners, Brouwerstraat 15, tel. 04139-2818. **Helmond** Automatiserings Advies Centrum, Hortsedijk 37, tel. 04920-47775. **Hendrik Ido Ambacht** Troost Systemen Centrum, Veersedijk 63, tel. 01858-17022. **Hengelo** Heisterkamp & Partners, Willemstraat 67, tel. 074-437992. **'s-Hertogenbosch** Malmberg Fysica, Beverspijken 5, tel. 073-215565. **Hilversum** Computerworld, Hilvertsweg 99, tel. 035-12633. **Hoevelaken** System Design Nederland B.V., Oosterdorpstraat 166, tel. 03495-37100. **Hoofddorp** W & L Automatisering, Concoursbaan 1b, tel. 02503-31890. **Hoorn** Compuregio, Nieuwe Steen 6, tel. 02290-32624. **Kerkrade** Comser Systems B.V., Old Hickoryplein 4, tel. 045-462665. **Laren** Inter Access Systems B.V., Naarderstraat 66, tel. 02153-13000. **Maarssebroek** Perce Computers B.V., Planetenbaan 2, tel. 03465-66066. **DeMeern** Aton Services B.V., Strijkviertel 33, tel. 03406-3944. **Middenbeemster** Cryoson Hi-Tech, Rijperweg 40, tel. 02998-1670. **Oegstgeest** K.P.D., Rhiingeesterstraatweg 58, tel. 071-171041. **Raalte** Combo B.V., Deventerstraat 43, tel. 05720-54772. **Ridderkerk** Computer Centrum Randstad, St. Jorisstraat 3, tel. 01804-27878. **Roermond** Info 80, Minderbroedersingel 30a, tel. 04750-17520. **Rotterdam** A.C.C., Groothandelsgebouw A, 5e et., tel. 010-128640. **Computerworld**, Keerweer 99, tel. 010-137823. **Confi Personal Computing**, Vasteland 28, tel. 010-146941. **Deltacom Informatiesyst.** B.V., Koperstraat 30, tel. 010-552555. **Faab Software**, Schiedamsdijk 67a, tel. 010-332077. **Heisterkamp & Partners**, Statenweg 39, tel. 010-667933. **Kraan Bouwcomputing**, Weena 128, tel. 010-136950. **MMS Compromshop** B.V., Westblaak 15, tel. 010-132813. **Rijswijk** Biase Computer Systems B.V., Bruyn Kopsstraat 12-14, tel. 070-900100. **Sneek** Stercom B.V., Mr. C.P.M. Rommestraat 6, tel. 05150-23885. **Soest** Advise B.V., Vredeshofstraat 13, tel. 02155-11434. **Utrecht** Heisterkamp & Partners, Oude Noord 111, tel. 030-322633. **Techmation/Crest** B.V., Savannahweg 35, tel. 030-420122. **Valkenswaard** Cosmos Computer Service B.V., Valkenierstraat 2, tel. 04902-17940. **Veendam** Infocient, Eems 18, tel. 05987-16018. **Yzendoorn** MBM Microsystemen, Keizerstraat 9, tel. 03444-3232. **Zaandam** Microplus, Zomerdijk 31, tel. 075-351311. **Zeist** Compute Zeist B.V., 2e Hogeweg 123, tel. 03404-25252. **Zwolle** B.S.G. Nederland B.V., Diezerplein 26, tel. 038-548855.